J. E. van der TRAPPEN,

HERBARIUM VIVUM.

II.

J. E. van der TRAPPEN,

HERBARIUM VIVUM.

II.

HERBARIUM VIVUM.

HERBARIUM VIVUM,

OF

VERZAMELING

VAN

GEDROOGDE VOORBEELDEN

VAN

NUTTIGE GEWASSEN,

VOORAL VAN DEZULKE, DIE IN NEDERLAND INLANDSCH ZIJN OF GETEELD WORDEN, EN WIER KENNIS VOOR LANDBOUW, HANDEL EN FABRIJKEN BELANGRIJK IS, MET DERZELVER BESCHRIJVING;

BEWERKT DOOR

J. E. VAN DER TRAPPEN,

Med. Stud. aan de Hoogeschool te Utrecht.

ALS *BEKROONDE PRIJSVERHANDELING* UITGEGEVEN, DOOR

de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, te Haarlem.

TWEEDE DEEL.

TE HAARLEM, BIJ
DE ERVEN Vt. LOOSJES,
Drukker van de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.
1843.

VOORBERIGT.

Toen in het jaar 1836, door de *Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid*, besloten werd, om het *Herbarium Vivum*, volgens de, door haar met de *Gouden Medaille* bekroonde, proeve van den Heer J. E. VAN DER TRAPPEN, uittegeven, werd tevens het getal van Nuttige Gewassen, waarvan de beschrijving, onder de daarbij vastgestelde voorwaarden, zouden worden gegeven, bepaald op *driehonderd*. Het Eerste Deel van dit Werk bevat de beschrijvingen van *honderd-en-vijftig*, en het Tweede die van even zoo vele Planten of Gewassen, waarmede dus deze arbeid als voltooid kan worden beschouwd.

Mogten wij ons verheugen, dat de uitgave van dit belangrijk Werk geregeld en met gewenschten spoed is voortgezet geworden, wij kunnen thans niet onvermeld laten, dat de geachte Schrijver, bij de verdere bearbeiding van het *Herbarium*, aan de

eerste, daarvan geleverde, proeven op zoodanige wijze is getrouw gebleven, dat de Maatschappij niet aarzelt openlijk getuigenis afteleggen van hare tevredenheid, over het volbrengen der niet gemakkelijke door hem opgevatte taak.

Moge nu voorts dit Werk, voor de belangen der Nijverheid, in ruime mate die voordeelen aanbrengen, welke de Maatschappij met de uitschrijving der prijsstoffe, en de Heer J. E. VAN DER TRAPPEN met de bewerking des onderwerps, zich hebben voorgesteld; voorzeker zullen beide zich alsdan voor de daaraan besteede kosten en moeite overvloedig beloond vinden.

Uit naam der Maatschappij
voornoemd:

HAARLEM,
3 Maart 1843.

J. T. SIEGEL,
Algemeene Secretaris.

VOORREDE.

Zoowel in dit Tweede als in het Eerste Deel zal men zekerlijk wel eenige grammaticale fouten ingeslopen vinden; daarvoor vraag ik verschooning. Voor de spelling heb ik mij anders aan WEILAND *gehouden, maar ben naar eigen gevoelen te werk gegaan, waar die mij niet genoegzaam onderrigte; zoo b. v. ten opzigte van eenige Planten-namen, welke, in het Woordenboek van dien Schrijver niet voorkomende, door mij meestal in het vrouwelijke geslacht geschreven zijn geworden.*

De benamingen der onderscheidene Natuurlijke Familjes zijn naar LINDLEY'S System der Botanik; *maar wat de verschillende Hoogduitsche, Fransche en Engelsche, alsmede hier en daar ook de Italiaansche, benamingen betreft, die zijn getrouw uit de boeken overgenomen geworden, waarin ik dezelve gevonden heb; zoodat ik de Schrijvers er voor aansprakelijk stel, wanneer men met mij over de juistheid van dezelve zoude willen twisten; hierin toch, maar evenwel ook ten opzigte van grootendeels den ganschen inhoud van dit*

Werk, is het » relata refero;" — *tot volledig onderzoek naar en van alles, wat men in hetzelve aantreft, wordt veel meer tijd, maar ook veel meer kennis van zaken gevorderd, dan ik bezit.*

Aan het einde van dit Deel vindt men eene alphabetische lijst geplaatst, waarop, behalve de in de beide Deelen verhandelde Gewassen, ook zoodanige, meestendeels mede tot de Flora van ons land behoorende, voorkomen, waarvan hier en daar slechts in het voorbijgaan melding gemaakt is. Hier volgt eene lijst, welke die der door mij geraadpleegde Boekwerken bevat, waarvan de aanhaling doorgaans maar met een paar woorden geschied is.

Aelbroek, *Landbouw der Vlamingers.*

Beckmann, *Grundsätze der Deutschen Landwirthschaft.* 6e Ausgabe.

Berthollet, *Elémens de l'Art de la Teinture.*

Borowski, *Die besten in- und ausländische Getreidearten*, Berlin 1789.

Brandt und Ratseburg, *Deutschlands Phanerogamische Giftgewächse*, 2e Ausgabe.

Bruchausen, *Aanwijzing ter verbetering van den Akkerbouw.* Uit het Hoogd. Deventer 1792.

Brugmans, *Dissertatio de plantis inutilibus, et venenatis, quae prata inficiunt*, Groningae 1783.

Duhamel, *Traité des Arbres et arbustes.*

Dumont Courset, *Le Botaniste cultivateur.*

Erdelyi, *Pflanzen-Kenntnisz oder Botanik*, Wien 1835.

Galama, *Dissertatio Botanico-Medica*, Groningae 1822.

Gattenhof, *Stirpes agri et Horti Heidelbergensis.*

Geuns (van), *Opgave van eenige inlandsche voortbrengselen des Velds, in tijd van behoefte aan voedsel*, Utrecht 1796.

» (S. J. van), *Verhandelingen over onderwerpen, de Natuurlijke Historie onzes Vaderlands betreffende;* in de Verhandelingen der Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem, D. XXVI. p. 231.

Gmelin, *Abhandlung von den giftigen Gewächsen.*

» *Allgemeine Geschichte der Pflanzengifte.*

» *Abhandlung von den Arten des Unkrauts.*

Gunner, *Flora Norvegica.*

Haller, *Enumeratio methodica Stirpium Helvetiae indigenarum.*

Hall (van), Vrolik en Mulder, *Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen.*

» » *Commentatio Botanica;* gedrukt in de Acad. Annal. van *Leiden*, 1818—1819.

Hochstetter, *Populäre Botanik*, Wien 1835.

Hunter (A.), *Georgical Essays*, York 1797.

Kickx, *Commentatio Botanica;* in de Acad. Annal. van *Leuven*, 1825—1826, P. II.

Lindley, *Einleitung in das Natürliche System der Botanik*, Aus dem Englischen, *Weimar* 1833.

Loudon, *Encyclopaedia of Plants*, London 1829.

Mattuschka, *Flora Silesiaca.*

Medicus, *Die waren Grundsätze des Futterbaues.*

Metzger, *Europaeische Cerealien, in Botanischer und Landwirtschaftlicher Hinsicht*, Heidelberg 1824.

METZGER, *Systematische Beschreibung der Kultivirten Kohlarten*, Heidelberg 1833.

MUNNIKS, *Nederlands verbeterde Akkerbouw.*

NUMAN, *Veeartzenijkundig Handboek.*

OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agriculture.*

PARMENTIER, *Recherches sur les végétaux nourrissans*, Paris 1781.

REUM, *Oekonomische Botanik*, Dresden und Leipzig 1833.

ROSIER, *Cours complet d'Agriculture.*

RYSZ, *Handboek voor Veeartsen*, 's Hage 1825.

SCHKUHR, *Botanisches Handbuch.*

SCHRADER, *Flora Germanica*, Tom. I. Gottingae, 1806.

SCHREBER, *Beschreibung der Gräser.*

SCHWERZ (JOH. NEPOM. VON), *Anleitung zum praktischen Ackerbau*, Stuttgart 1823.

» *Belgische Landwirthschaft.*

SINCLAIR, *The Code of Agriculture*, London 1817.

SINCLAIR (GEORG), *Hortus gramineus Woburnensis*, Stuttgart 1826.

SOETENS, *Wetenschappelijk Maandschrift.*

Statistieke beschrijving van Gelderland, Arnhem 1826.

Tegenwoordige staat der duinen, enz., Leyden 1798.

THAËR (ALBR.), *Grundsätze der rationellen Landwirthschaft.*

» *Einleitung zur Kenntnisz der Englischen Landwirthschaft.*

TRAUTMANN, *Anleitung zum Landwirthschaft.*

TWENT, *Proeve wegens het planten op de duinen van Raaphorst*, 's Hage 1800.

WESTERHOFF, *Commentatio Botanica*; gedrukt in de Acad. Annal. van Groningen, 1820—1821.

En wat de gebezigde Plaatwerken betreft, zij zijn de volgende:

BAT., dat is: J. KOPS, *Flora Batava, of Afbeelding en Beschrijving van Nederlandsche Gewassen*, uitgegeven door J. C. SEPP, Amsterd. 1801.

BLACKWELL. — ALEX. BLACKWELL, *A curious herbal containing* 500 *cuts of .... plants*, *etc.*, London 1735.

DAN. — GEORG. CHRIST. OEDER, *Flora Danica*, Hafn. 1761.

ENGL. — JAM. ED. SMITH and JAM. SOWERBY, *Englisch Botany*, London 1790.

HAYNE. — FR. GOTTL. HAYNE, *Getreue Darstellung und Beschreib. der in der Arzeneykunde gebräuchlichen Gewächse*, *etc.*, Berlin 1805.

HOST. — NIC. THOM. HOST, *Icones et descriptiones Graminum Austriacorum*, Vindebonae 1802.

KERNER. — J. S. KERNER, *Abbildung aller ökonomischen Pflanzen*, Tüb. 1786.

KNAPP. — J. L. KNAPP, *Gramina Britannica*, Lond. 1804.

LEERS. — J. D. LEERS, *Flora Herbonensis*, Berol. 1789.

METZGER. — J. METZGER, *Europaeische Cerealien*, Heidelb. 1824.

SCHKUHR. — CHRIST. SCHKUHR, *Botanisches Handbuch*, Th. IV., Wittenb. 1787.

SCHRADER. — H. A. SCHRADER, *Flora Germanica*, Gott. 1806.

SCHREBER. — JOH. CHR. DAN. SCHREBER, *Botanisch-ökonomische Beschreibung der Gräser*, Leipz. 1766.

SINCLAIR. — G. SINCLAIR, *Hortus gramineus Woburnensis*, Stuttg. 1826.

WEINMAN. — JOH. WILH. WEINMAN, *Duidelijke vertooning eeniger duizend in alle vier weerelddeelen wassende Bloemen, enz.*, Amsterd. 1736—1739.

J. E. VAN DER TRAPPEN.

BLADWIJZER.

I.

ALOPECURUS GENICULATUS *L.*

GEKNIKTE VOSSENSTAART.

Hoogd. Knieförmiges Fuchsschwanzgras. Geknickter Fuchsschwanz. Kriechender Fuchsschwanz. Kriechendes Spieszgras. Wasser-Fuchsschwanz. Fluttgras. Fluszgras. Flottgras. Flockgras. Kleinesweiszes Flottgras. Gegliederter Fuchsschwanz. Geknieter Fuchsschwanz.

Fransch. Vulpin genouillé.

Eng. Floating Foxtailgrass. Spiked Flotegrass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Als van N°. XXI, Deel I.

CHAR. SPEC. *Culmo adscendente geniculato-*

infracto, panicula subspicata, cylindracea obtusa.

Soorts kenm. Met opgaanden geknikten halm, en bijna aarvormende, rolronde, stompe pluim.

De wortel vezelig. Opgaande, knievormig gebogene, gladde halmen; met beneden wortelmakende geledingen. Korte, lijnvormige, gepunte, van boven en aan de randen ruwachtige bladen. Eenigzins zamengedrukte, gestreepte, gladde en onbehaarde bladscheeden. Eene aarvormige, stompe bloempluim, met eene van boven hoekige spil, die, even als de bloemtakjes, met korte haartjes bezet is. Verdeelde, stompe, vlokachtige, aan den top gekartelde kafblaadjes, die de eveneens stompe, gladde blaadjes van de bloemkroon in grootte een weinig overtreffen. De bloempjes hebben eene, nu eens kortere dan eens langere, geknikte naald.

Afbeeld. Bat. 402. Dan. 861. Engl. 1250. Host. II. 32. Leers. t. 2. fig. 7. Knapp. t. 18.

Groeipl. Door het gansche land, op vochtige plaatsen.

Bloeit. Mei—September. ♃

Heeft men, Deel I. N°. XXI, *Alopecurus agrestis* leeren kennen als eene plant, die, wegens het nadeel dat dezelve veroorzaken kan, bij de landlieden in het algemeen als een erg kwaad te boek staat; maar heeft men vervolgens ook gezien, hoe *Alopecurus pratensis* (*) den, somwijlen wederregtelijk miskenden, roem der grassen handhaaft, — *Alopecurus geniculatus* behoort onder die soorten, waarvan de wezenlijke waarde door velen voorbijgezien wordt. Terwijl vroeger vermelde, en andere grassoorten, op hooggelegen en drooge gronden de

(*) Deel I. N°. XLI.

beste weilanden helpen daarstellen, schijnt de *geknikte Vossenstaart* uitsluitend voor laag, vochtig en zelfs voor moerassig land bestemd te wezen; hierop groeit dezelve het weligst, brengt zij het meest op, en verschaft zij aan het vee, aan runderen en paarden, als dit op zoodanige geweid kan worden, een overvloedig en tevens vrij goed voedsel. Wel beweert BERCHTOLD, dat dit gras, op zeer vochtige plaatsen groeijende, ligtelijk verrot, en dan voor het vee schadelijk kan worden, doch hetzelfde kan met ieder ander gras plaats hebben, en zoowel voor de gezondheid van menschen als van beesten is bedorven spijs, zoo niet altijd op dadelijk zigtbare wijze nadeelig, toch nimmer ongevaarlijk. Dit neemt derhalve niet weg, dat dit gras de aanbeveling verdient, om er b. v. zulke plaatsen mede te bezaaijen, welke veel voor overstroomingen bloot staan, of waarop zich bij den minsten regen aanstonds veel water vertoont: men lette maar eens op, hoe de laagten op onze waarden, aan *Maas*, *Waal*, *Lek* enz., grootendeels ook met *Alopecurus geniculatus* begroeid zijn.

BECKMANN telt de *geknikte Vossenstaart* onder de voornaamste soorten van gras, die op vochtige gronden gewoonlijk eene natuurlijke weide uitmaken, en LOUDON houdt dezelve evenzeer geschikt voor hooi- als voor weiland. Tegen het gevoelen van laatstgenoemden valt evenwel, naar mijn inzien, aan te merken, dat, hoe goed van hoedanigheid het naar behooren gewonnen hooi van deze soort van *Vossenstaart* ook wezen mag, het maaijen van dit gras aan veel bezwaar onderhevig is: meestal immers ligt het tegen den grond, en kan derhalve moeijelijk met de Zeissen gevat worden. Om dezelfde reden laat het zich bezwaarlijk geheel rein en zuiver van slijk of aarddeelen inzamelen; terwijl het vee zelf, wanneer

men de plant laat afweiden, het bemorste, en hetgeen anderzins afkeerigheid verwekken kan, zeer wel weet te onderscheiden, en onaangeroerd laat.

Naar verzekering van BERCHTOLD hebben de meeste landhuishoudkundigen waargenomen, dat de varkens dit gras in het geheel niet aanraken; aan welk gevoelen mede door ERDELYI deel genomen wordt.

Behalve de alzoo, nu en vroeger, in overweging genomene drie soorten van *Vossenstaart*, telt onze Flora nog een paar andere, *Alopecurus bulbosus* en *Alopecurus fulvus* (*), van welke eerstgenoemde op kort aan zee, ook aan rivieren, gelegen weilanden voorkomt, de andere aan slootkanten en greppels in de weiden en in veenderijen; — beide leveren met en tusschen ander gras een goed veevoeder op, doch zouden opzettelijk gezaaid slechts eenen geringen opbrengst geven; hoewel *Alopecurus fulvus* het hierin van *Alopecurus bulbosus* verre winnen zoude.

Overigens voeg ik hier nog bij, dat DUTTON bij eenen afgebranden stapel hooi, dat grootendeels uit *beemd Vossenstaart* (*Alopecurus pratensis*) bestond, eene groote hoeveelheid van eene poreuse, lichtgraauwe, glasachtige zelfstandigheid vond liggen, op de zoogenoemde *slakken* uit de glasblazerijen gelijkende; waaruit hij opmaakte, dat *Alopecurus pratensis* veel kiezel bevatten moest, en dat er daarom van dat gras, bij het vervaardigen van glas, welligt een voordeelig gebruik te maken zoude wezen.

SCHREBER, *Beschrijv. der Gräser*, Th. II. p. 39. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 214. LOUDON, p. 58. *Flora Böhmens*, Bd. I. *Abtheil* I. p. 111. ERDELYI, Th. II. p. 24. *Oek. Neuigk.* 1834. p. 472.

(*) *Alopecurus fulvus*, SYN. *Alopecurus paludosus*. BEAUVOIS.

II.

LOLIUM TEMULENTUM. *L.*

BEDWELMEND RAYGRAS.

Benam. Duizelende Dolyk. Dolyk. Dolik. Drep.

Hoogd. Betaübender Lolch. Schwindel-Lolch. Sommer-Lolch. Lolch. Jährige Lolch. Rädel. Toberling. Zwalchweizen. Dollgerste. Lobkraut. Lülch. Taumel-Lolch. Twalch. Töberich. Druth. Dust. Tresp. Trespzen. Trespdrach. Taümel. Tobkraut. Tollgras. Toll-hafer. Schwindelhafer. Dippelhafer. Tobhafer. Toll-trespe. Tollkorn. Kühweizen. Mausweizen. Taubkraut. Trapsendort. Trespdort. Gleisze.

Fransch. Ivraie enivrante. Ivraie annuelle. Ivraie, Herbe d' Jvrogne. Zizanie.

Eng. Bearded Darnel. Awned, Ryegrass. Yvray, Cockleweed.

Ital. Lolio. Gioglio.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij N°. V. D. I.

CHAR. SPEC. *Spica aristata, spiculis co. pressis multifloris.*

Soorts kenm. Met eene genaalde aar, en zamen-gedrukte, veelbloemige bloempakjes.

De wortel vezelig. Opgerigte, 2—3 voet hooge, stevige, rolronde, gestreepte, van boven ruwe halmen, met 4—5 geledingen. Lijn-lancetvormige, gespitste, vlakke en eenigzins ruwe bladen. Gestreepte, gewoonlijk onbehaarde bladscheeden. De bloem-aar lang, zamengedrukt, twee-rijig, met langwerpig-eironde, genaalde bloempakjes. De lijn-lancetvormige kelkblaadjes, ongeveer eens zoo lang als de meer eironde bloemblaadjes, met vliezige randen. Nu en dan komen de bloempakjes ongenaald voor.

Afbeeld. DAN. 160. ENGL. 1124. LEERS. t. 12. fig. 2. HOST. I. 26. KERNER. II. 102. KNAPP. t. 101. SCHREBER. t. 36.

Groeipl. In korenlanden bij *Nijmegen*, en op eenige plaatsen in de Betuwe; bij *Arnhem* en bij *'s Gravenhage.*

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙

Zoo als het met de *klaprozen* (*Papaver Rhoeas*), *korenbloemen* (*Centaurea Cyanus*), *Herik* (*Sinapis arvensis*) enz. het geval is, namelijk, dat deze zich in de korenvelden het eene jaar in grootere, het andere in geringere hoeveelheid vertoonen, evenzoo is het met het *bedwelmend Raygras* gelegen; evenwel vindt dit in andere streken van den aardbol, voornamelijk in Duitschland en Frankrijk, meer plaats, dan wel in ons Vaderland. Reeds ten tijde van VIRGILIUS schijnt dit gras als eene plaag voor den landman bekend geweest te zijn; men kan dit ten minste veronderstellen, wanneer men in zijne gedichten er melding van gemaakt vindt, hoe het somtijds boven het gezaaide koren verreweg de overhand heeft; dit toch is de zin van het daarin voorkomende »*Infelix lolium et steriles dominantur avenae.*" (*)

(*) *Ecl.* V. *vs.* 37. *Georg. Lib.* I. *vs.* 154. MICHAËLIS beweert

Vooral komt het, zoo als men waargenomen wil hebben, in natte zomers te voorschijn, en dan niet zelden in zulk eene menigte, dat niet alleen eenvoudige landlieden, maar zelfs meer kundigen, in vollen ernst gewaand hebben, dat de Haver of de Gerst, waaronder deze soort van *Raygras* het menigvuldigst aangetroffen wordt, wezenlijk daarin veranderde (*). Ik zal mij niet ophouden met dit wanbegrip, waarvan men bij PLINIUS en andere schrijvers der oudheid menigvuldige sporen vindt, te wederleggen; maar wil hen, wier korenakkers bijkans het aanzien of den schijn van dusdanige treurige verandering opleveren, op het middel verwijzen, dat SCHREBER aan de hand geeft, om het korengewas tegen den nadeeligen invloed van het *bedwelmend Raygras* vrij te waren, of dit, waar het aanwezig is, uit te roeijen: daar vochtigheid, zoo schrijft hij, er de vermeerdering van bevordert, is het zorgvuldiglijk droog leggen van het land het best, wat men ter verdelging van deze plant ondernemen kan. Anderen hebben hiertoe eene bemesting van het land met Potasch, of zeepzieders-loog, aanbevolen, en den raad gegeven om zeer vochtige gronden met kalk en mergel te verbeteren, vervolgens dikwijls te ploegen, het koren, vooraf door middel van zeven, terdege gezuiverd, vroeg te zaaijen, en de alsdan evenwel nog opkomende planten van deze *Lolium* met de hand bij tijds uit te trekken. Maar is het noodzakelijk zich moeite te geven, om de landerijen van dit gras te bevrijden, dan moet er ook reden bestaan om hetzelve in deszelfs verspreiding te keer

dat het woord *Rosch*, op eenige plaatsen in den grondtekst van het O. T., b. v. *Deuter.* XXV. vs. 18. *Ps.* LXIX. vs. 22. HOZEA X. vs. 4. AMOS VI. vs. 12., stellig *Lolium temulentum* beteekent. — Zie MICHAËLIS, *Mozaïsch. Recht.* enz., D. IV. p. 353, 364.

(*) Zie, b. v. SPRENGEL, *Hist. Bot.* Vol. I. p. 80.

te gaan. Hoezeer er sedert eeuwen over de schadelijke hoedanigheden van het *bedwelmend Raygras* ook overdrijvenderwijze mag gesproken zijn geworden, ik voor mij geloof, dat het, behalve wegens de verstikking van het graan die het kan te weeg brengen, allezins uit de korenlanden behoort geweerd te worden. Van zeer vroege tijden af aan vindt men bij onderscheidene schrijvers geboekt, dat *Lolium temulentum* zich van alle overige grassen onderscheidt door voor de gezondheid, zoowel van den mensch als van het vee, schadelijke, en zelfs vergiftige eigenschappen te bezitten; eene menigte van voorbeelden wordt bij hen aangetroffen, die dit bevestigen. Eene zekere angstigheid, krampachtige maagpijn, gevoel van moeiheid en pijn in de gewrichten, geneigdheid tot braking, hoofdpijn, bedwelming, enz. worden gezegd de gewone verschijnselen te zijn, welke zich, vooral bij oude en zwakke lieden, vertoonen, wannner men eene zekere hoeveelheid van met het zaad van deze plant bezwangerd brood gegeten, of bier of brandewijn gedronken heeft, waaraan de kracht daarvan medegedeeld was. Op getuigenis van GALENUS beweren eenige schrijvers, dat het gebruik van dit zaad boosaardige huidzweren kan doen ontstaan, terwijl andere verzekeren, dat bijzonderlijk de oogen daardoor aangetast worden; — van hier dat men bij OVIDIUS leeft: »*Et careant loliis*, *oculos vitiantibus*, *agri.*" (*) Zelfs wordt staande gehouden, dat dit zaad bij de menschen den dood kan veroorzaken, en dat

(*) *Fast. Lib.* I. *vs.* 691. Onder andere voorbeelden van het nadeelige van dit zaad voor de oogen, wordt voorgegeven, dat iemand door het gebruik daarvan alleen in zooverre zijn gezigt verloor, dat hij bij kaars- of lamplicht volstrekt niets zien kon: *Ephem. Nat. Cur. Dec.* 2. *Ann.* 3., p. 366.

deze bij het vee, zoowel op het gebruik van het gras als van het zaad volgen kan (*). Onder anderen heeft WAGNER melding gemaakt van menschen, die door het eten van met *Lolium*-zaad gebakken brood, zeer hevige maag- en hoofdpijn, duizeligheid, kramptrekkingen en meer andere toevallen moesten verduren; waarvan zij echter door een spoedig toegediend braakmiddel, dat hier, benevens eenen of anderen daarna te gebruiken slijmachtigen drank, altijd nog het best hulp verschaft, weêr hersteld werden. Anderen verhalen zeer schadelijke uitwerkselen gezien te hebben, van bier dat van met dit zaad vermengd koren gebrouwd was; hetgeen volgens aanteekening van LINNAEUS, in Gothland niet zelden het geval zoude zijn: zeer dikwijls zoude het gebruik van dusdanig bier aldaar dolheid en volslagene blindheid ten gevolge hebben, welke verschijnselen nogtans (misschien uit hoofde van de meer geharde ligchaamsgestellen bij de Noordsche Volken) te gelijk met het ophouden van den roes, weder verdwijnen (†). NEBEL is zelfs zooverre gegaan van te beweren, dat er voorbeelden bestaan dat menschen vergiftigd werden, enkel door het eten van kwartels, welke zich met het zaad van dit gras gespijsd hadden; — welk gevogelte, even als de hoenders, die er zelfs meer eijeren van leggen zouden, duiven en leeuwrikken, zich, naar verzekering van

(*) WALPOLE bevond in Griekenland, waar dit gras veel groeit, dat deszelfs bedwelmende kracht daar zeer wel bekend is: *Mém.*, p. 62, 242.

(†) Tevens vernam LINNAEUS dat de boeren op sommige plaatsen aldaar zich overtuigd hielden, dat zij van zulk bier genoemde uitwerkselen niet ondervonden, wanneer zij, vóór daarvan te drinken, er hunne gewrichten mede inwreven: *Reis door Oeland en Gothland*, p. 338, 371. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XI, p. 216.

GATTENHOFF, daarmede zonder het minste letsel te bekomen verzadigt. Stipte ik reeds aan dat het *bedwelmend Raygras* bij de meeste schrijvers als niet minder schadelijk voor het vee geboekt staat, GMELIN heeft zelfs gemeend, dat het voor de kalven nadeelig is het stroo van deze plant in hunne hokken te strooijen., RYSZ zegt dat de schapen door het eten van dit gras zich somtijds eene ziekte op den hals halen, die in hare verschijnselen aan het zoogenoemde *Draaijen*, of aan de *Draaiziekte* gelijk is; — als een beproefd geneesmiddel raadt hij aan, in dat geval eene zekere hoeveelheid met water verdunden azijn aan dezelve te drinken te geven (*), hetgeen BROSCHE, een Duitsche veearts, na opzettelijk in het werkgestelde proefnemingen, volkomen met de waarheid strookende vond. Wijders heeft ook BRUGMANS niet geschroomd in geschrift te stellen, dat het zaad, vooral het versche, van *Lolium temulentum* stellig eene verdoovende kracht bezit, dat de lucht daarvan reeds hevige hoofdpijn veroorzaken kan, en dat er talrijke voorbeelden van bestaan, dat het rundvee, en bijna elke andere soort van dieren, door het gebruik daarvan gedood kan worden. BIZIO, een Italiaansch scheikundige, ontdekte het aanwezig zijn in dit gras van twee eigenaardige zelfstandigheden, waarvan hij de eene *Glajololica*, de andere *Lolino* noemde, stellende deze laatste, volgens zijn gevoelen, het waarlijk bedwelmend bestanddeel daar. (†)

Evenwel, niettegenstaande zoo vele bewijzen voor de

(*) RYSZ, *Handb.*, p. 221.

(†) Na den afdruk van het eerste proefblad komt mij BRANDT und RATZEBURG, *Deutschlands Phanerogamische Giftgewächse* in handen; men vergelijke, wat deze over de nadeelige eigenschappen van het *bedwelmend Raygras* gezegd hebben, van dat werk p. 13 enz.

gevaarlijke eigenschappen van *Lolium temulentum*, zijn er die het daaromtrent beweerde van vroegere tijden grootelijks ontkennen. Onder dezen verdient vooral RESTLER, een Duitsche Hoogleeraar, genoemd te worden, die een breedvoerig vertoog geschreven heeft, niet alleen om aan te toonen, dat het *bedwelmend Raygras*, naar zijne meening, te onregt voor vergiftig is gehouden geworden, maar dat het zelfs allezins geschikt is om een goed beestenvoeder daar te stellen (*). MICHELS verzekert dat het in verscheidene streken, zonder nadeelig gevolg, als haksel aan paarden, ossen en varkens te eten gegeven wordt, en besluit daaruit, dat het bladachtige gedeelte voor de dieren onschadelijk is. Nog eenige anderen, die even als MICHELS, en gelijk vroeger reeds SCHREBER, waargenomen hebben, dat dit gras aan de koebeesten somtijds in het geheel niet kwalijk bekomt, bevonden toch, dat, wanneer het aan dezelve voorgeworpen was geworden, zij er min of meer eenen afkeer voor schijnen te hebben; te gelijker tijd zagen dezen dat eenige paarden na het eten van deze soort van *Raygras* zeer levendig en moediger, maar dat andere geheel blind werden, terwijl varkens er met welgevallen van aten, zonder er op eenigerlei wijze hinder van te bekomen, en dat schapen zoowel dit gras als deszelfs rijp zaad met gretigheid nuttigden, en daarbij toch van die toevallen vrij bleven welke RYSZ en BROSCHE bij deze dieren, na het eten daarvan, waarnamen.

Uit hetgeen ik tot dusverre gezegd heb volgt dus, dat de waarheid ook hier nog niet geheel bloot ligt; doch zoolang er over de wezenlijke eigenschappen van dit gras oneensgezindheid van gevoelens blijft bestaan, dunkt mij

(*) *Oek. Neuigk.* 1838, p. 457.

dat hetzelve als zeer verdacht te beschouwen is; waarom ik met SCHOOCK (*), en vele andere schrijvers, allezins de gewoonte van die bierbrouwers veroordeel, welke, om een goed schuimend bier te verkrijgen, zich van het *Dolijk*-zaad bedienen. Hetzelfde doet BERCHTOLD, welke daarenboven beweert, dat dit gras in Engeland voor de bierbrouwerijen nog opzettelijk gebouwd wordt, terwijl dit in China op doodstraf verboden is geworden. In Frankrijk schijnt gene slechte gewoonte, sterk in zwang geweest te zijn, daar in de statuten, die in de 12de eeuw, onder de regering van LODEWIJK IX, voor de bierbrouwers uitgevaardigd werden, voorkomt, dat het uitdrukkelijk verboden was, *Lolium temulentum* in het bier te doen (†). — Dit laatste is eene mededeeling van PARMENTIER, welke beroemde huishoudkundige, hoezeer hij het *bedwelmend Raygras* ook schuwde, aangetoond heeft, dat men in tijd van nood van deszelfs zaad een tamelijk goed brood kan bakken, wel te verstaan, wanneer daarbij de noodige omzigtigheid in acht genomen wordt. Het zaad namelijk, dat niet onaangenaam van smaak, maar zoetachtig is, en met ander gewoon meel in water gekookt, een sterk schuim doet ontstaan, en dat bij destillatie niet een blaauwkleurig, maar een roodachtig vocht geeft, moet daartoe eerst in eenen oven gedroogd, of op eene andere wijze zwart geroosterd worden.

Dat overigens het omwinden der ooftboomen met

(*) Zie SCHOOKII *Liber de Cerevisia*, p. 64; waar men onder anderen leest: » *Et tamen rustici ex lolio cervisiam coquunt, et* » *coctores cervisiarii lucro intenti negligunt saepe hordeum suum* » *ab hac peste purgare.*"

(†) OLIVIER DE SERRES, *Théâtre d'Agric.*, Th. I. p. 472.

kransen van *Lolium temulentum*, het afvallen van de onrijpe vruchten zoude beletten, mag waarlijk wel onder de dingen gerangschikt worden welke een goed geloof vereischen. Minder ongerijmd, en zelfs niet onwaarschijnlijk, is het gevoelen van hen, die meenen, dat het zaad van dit gras niet altijd even vergiftig, en dat het zelfs op eenige tijden van alle schadelijkheid ontbloot is.

Ephem. Nat. Cur. Dec. 2. *Ann.* 3. p. 365; *Ann.* 8. p. 430, *Cent.* IX. p. 145. KERNER, *Abbild.* Bd. I. p. 72. SCHREBER, *Beschreib. der Gräser.* Th. II. p. 74. MATTUSCHKA, Th. I. p. 76. GATTENHOFF, p. 313. GMELIN, *Abhandl.* p. 58, en *Gesch. der Pflanzeng.* p. 250, of *Nov. Act. Phys-Med.* Th. VI. p. 206. *Flora oder Botan. Zeit.* 2er *Jahrg.* Bd. I. p. 540. BRUGMANS, *de plant. inut.* p. 56. ERDELYI, Th. II. p. 52. REUM, *Oek. Botan.* p. 134. HOCHSTETTER, p. 461, 524. NEBBIEN, p. 133. LINDLEY, p. 437. STANT, *Handb.* p. 104. *Flora Böhmens* Bd. I. *Abtheil.* II. p. 384.

III.

RUBIA TINCTORUM. *L.*

VERWERS MEEKRAP.

Benam. Meekrap. Krap. Krappe. Mee. Meede. Rotte.

Hoogd. Färberröthe. Färberwurzel. Färberwurtz. Gemeiner Krapp. Grapp. Meergrapp.

Fransch. Garance des teinturiers. Garance. Ruble.

Eng. Common Madder. Dyer's-Madder.

Ital. Rubbia. Garanza.

RUBIACEAE.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

VIERHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Corolla* 1-*petala, campanulata. Baccae duae, monospermae.*

Gesl. kenm. Eene 1-bladige, klokvormige bloemkroon. Twee éénzadige (besvormige) vruchtjes.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolato-linearibus subsenis.*

Soorts kenm. Met meestal 6 bij elkander staande, lancet-lijnvormige bladen.

De wortel bestaat uit eenen bundel van eenigzins voortkruipende, eenen halven tot eenen heelen pink dikke vezels. De stengen hoekig, zich uitspreidende, met kromgebogene stekeltjes voorzien. Beneden om de stengen 5—6 bij elkander geplaatste, lancet-lijnvormige, aan den top gladde, van onderen en aan de randen stekelige bladen; aan het bovenste gedeelte der stengen en takjes gewoonlijk slechts 4 bij elkander staande bladen. De bloeiwijze tuilvormig, met geelachtige, 4—5-slippige, en door eenen kleinen, 4-deeligen, spoedig wegvallenden kelk ingeslotene bloempjes. Twee bijkans te zamen gewassene, eenigzins vleezige, en alzoo besvormige vruchtjes, ieder met eene gesnavelde zaadkorrel.

Afbeeld. HAYNE. XI. 4. KERNER. III. 236. BLACKW. t. 226.

Groeipl. Turkije.

Bloeit. Augustus. ♃

Als bewezen aannemende dat HIPPOCRATES 459 jaren vóór de geboorte van CHRISTUS geleefd heeft, behoeft men er niet aan te twijfelen, dat de *Meekrap* als medicinale plant thans reeds langer dan tweeduizend jaren bekend geweest is: in zijne schriften namelijk is van dezelve reeds melding gemaakt geworden. Al is het dat er ten opzigte van den roem, waarin zij bij de oude Grieken en andere volkeren stond, en die nu eens bevestigd en vergroot, dan weer ontkend en verkleind werd, zeer veel verandering plaats gehad hebbe, dezelve heeft zich niettemin tot op dezen tijd toe gehandhaafd: nog wordt de *Meekrap* door vele geneesheeren in eenige ziekten voorgeschreven, en blijft zij in onze Apotheken eene plaats bekleeden (*).

Doch het is voornamelijk eene andere eigenschap van deze plant die mij van haar doet spreken, namelijk hare belangrijkheid voor de verwerijen; ook deze is reeds lang voor het begin van onze jaartelling bekend geweest: bij THEOPHRASTUS vinden wij hiervan reeds melding gemaakt. Ruim drie eeuwen later, en dus in den loop van het eerste honderdjarige tijdvak van onze telling, is door DIOSCORIDES van dit vermogen der *Meekrap* gesproken geworden (†), en door PLINIUS vindt men verzekerd, dat deze plant bij de Grieken eertijds onder den naam van *Eruthrodanon* bekend, bij hem en zijne landgenooten,

---

(*) Men zie b. v. RICHTER, *Spec. Therapie*, Bd II. p. 107. Bd. III. p. 170, 224, 309, 425, 473, 494, 772. Bd. IV. p. 662, 691. Bd. V. p. 646, 701. *Nederl. Apotheek*, p. 115.

(†) DIOSCORIDES gaf reeds aan de *Meekrap* uit de nabijheid van *Ravenna* de voorkeur; daarna werd dezelve ook wel *Verantia* of *Varantia* geheeten, en van hier zoude de Fransche benaming van *Garance* haren oorsprong ontleenen. *Flora Böhmens* Bd. II. *Abtheil.* I. p. 117, in de noot.

even als nu nog, *Rubia* genaamd, diende om er wollen stoffen (lanae) mede te kleuren. CASPAR BAUHIN getuigt dat de *Meekrap* in zijn' tijd, dus reeds in het begin der 17de eeuw, behalve in andere landen, reeds in België geteeld werd, en LEMNIUS, dat zulks in Zeeland in het laatst der 16de eeuw plaats had; terwijl door DE KANTER beweerd wordt, dat de *Meekrap*-teelt in die provincie vóór 1551 al vrij algemeen was. AELBROEK durfde zich wel niet vastelijk overtuigd houden, dat er in Vlaanderen in het jaar 1182 al *Meekrap* gewonnen werd, maar heeft toch aangenomen, dat de teelt daarvan in de 13de eeuw in de (toenmalige) Nederlanden bijzonder aanzienlijk was. Volgens daarvan door den Heer VAN GRIETHUIZEN gedane mededeeling, veronderstelt de Chronijk-schrijver MATTHIJS VAN DER HOUVEN, dat de *Mee*-cultuur van de 6de eeuw dagteekent (*). — Geene reden hebbende om er aan te twijfelen, of AELBROEK en VAN DER HOUVEN zullen wel uit goede bronnen geput hebben, meen ik veilig te kunnen besluiten, dat men, wat ons land betreft, ten minste al vóór 500—600 jaren *Meekrap* geteeld heeft (†).

(*) DE CLOET'S *Handb. voor Staatsmannen*. p. 230. *De Nederl. Hermes*, 4de Jaarg. N°. 4. p. 20.

(†) Op voldoende wijze is door den Heer DE KANTER het gevoelen van ROZIER weërlegd geworden, dat het telen van en handeldrijven met *Meekrap*, door Fransche uitgewekenen naar Holland overgebragt zoude zijn: »indien hij (ROZIER), dus spreekt DE KANTER, doelt »op de uitgewekenen ten tijde van den moord van *Parijs* in 1572, »dan merken wij alleenlijk aan, dat reeds in 1537 in de stad *Ro-»merswaal*, eene keur is gemaakt op het reeden der *Meekrap* al-»daar, inzonderheid tegen het vervalschen derzelve." — Verders wordt aangetoond, dat de Abt ROZIER het spoor nog veel meer bijster was, indien hij de uitgewekenen van 1685, bij de herroeping van het Edict van *Nantes*, bedoeld heeft.

De Provincie Zeeland is nog altijd het ware land van de *Meekrap*, ofschoon de ondervinding al lang geleerd heeft, dat het toch niet uitsluitelijk de Zeeuwsche gronden zijn, die dit product leveren kunnen: om niet van den *Elsas*, waar meestal zandgrond daarvoor gebruikt wordt, of van andere buitenlandsche plaatsen te gewagen, de omstreken van *de Klundert*, *Bergen op Zoom* en *Steenbergen* in Noord-Braband, de eilanden *Voorne*, *Putten* en *Rozenburg*, de *Beijerlanden*, *het land van Strijen* en de *Dordtsche Waard*, en vooral *Goedereede* en *Flakkee* in Zuid-Holland, alsmede het bekende bij *Texel* gelegen *Eijerland*, deelen ook in dat voorregt. Zoo heeft b. v. het District *Goedereede* en *Flakkee* in de jaren 1834 en 1835, het product van beide deze jaren te zamen gerekend, ongeveer 4,000,000 Ned. ℔ *Meekrap*-wortel opgeleverd. Behalve dit hebben door den Heer HORA SICCAMA in de Provincie Groningen in het werk gestelde proefnemingen, en andere in de Kolonie te *Ommerschans* in Drenthe, waarvan echter de uitslag nog te gemoet gezien wordt, genoegzaam aangetoond, niet alleen dat de reden waarom de *Meekrap*

Volgend bewijs voor de oudheid van de *Meekrap*-teelt in on land, schijnt den Heer DE KANTER niet onder de aandacht gekomen te zijn:

Jan van Chastelon, Grave van Blois, Heere van Avesnes, van Schoonhoven, en van der Goude, doen cond allen luyden, dat wy gegeven hebben, en geven voor ons, en onse naekomelingen onse stede van Tholen, dat voort meer ten eeuwigen dage een jegelyk poorter aldaer stoven setten mag, en behouden, en dat sal hy doen by onsen gemeenen Geregte van der Tholen, die in der tyd wesen sullen, en daerse den Geregte best danken sal, sonder argelist. In oirconde der waerheyd, bezegelt met onsen zegel, gegeven in 't jaer onses Heeren duysent eene honderd en tachtich, seven dagen in Junio. — VAN MIERIS, *Charterb.* D. III. p. 373.

het meest in Zeeland geteeld wordt, slechts in den aard der gronden gezocht moet worden, maar ook dat men in ons Vaderland, evenzeer als in Duitschland en elders, dit gewas zeer wel op zandbodems voortkweeken kan. Vooral heeft de Heer MARTINI, te *Vucht* bij *'s Hertogenbosch*, zulks ten klaarsten bewezen; waarop ik nog terug zal komen.

Wij zien dus dat men zich op verscheidene plaatsen, elders dan alleen in Zeeland, in het geheel niet over de waarschuwing van zekeren Italiaan, GAELO, bekommert, naar wiens meening namelijk de bewerking van de *Meekrap* der gezondheid zoo nadeelig is, dat men zich niet zoude behoeven te verwonderen als men de teelt daarvan om deze reden te niet zag gaan (*). — Zeeland nogtans, om eens van een spreekwoord gebruik te maken, blijft altijd nog het neusje van den zalm; volgens verslag van de Provinciale Commissie van Landbouw voor dat gewest stond in 1836 in Noord-Beveland, waar de *Meekrap*-teelt sedert tien jaren wel verdriedubbeld is geworden, meer dan 200 Bunders te veld. CROME begrootte de hoeveelheid *Meede*, die jaarlijks alleen op het eiland *Schouwen* gewonnen wordt, op ongeveer 1,000,000

(*) »L'autre occasion," dus luidt de vertaling van GAELO's woorden, »pour laquelle on n'en seme grand quantité est, à cause qu'on ne peut longuement tenir les hommes qui meulent, et pulverisent la Garance, à cause que celle poudre est si subtile et de matière et force si penetrante, que soudain elle prend le nez de chascun et l'envenime, si qu'en peu d'années elle fait mourir plusieurs. Par ainsi ne fault s'estonner si on en seme en peu de lieux, puisqu'il vault mieux garder sa santé et gagier moins, que faire grand prouffit, perdant la santé et vie." AUGUSTIN GAELO, *Secrets de la vraije Agriculture* etc., *traduit de l'Ital. par* FRANÇ. DE BELLE-FOREST. *Paris* 1572. p. 175.

Ned. ℔ (*); hoe verbazend groot moet dus de opbrengst van de gansche Provincie niet wezen: men bedenke maar eens dat één Bunder land's 1500—3000 Ned. ℔ oplevert, en hierbij dat men, tusschenbeiden genomen, *f* 30 voor de 100 ℔ maakt!.... doch genoeg om ook onder de aandacht te brengen, hoe belangrijk de geldelijke aangelegenheid hier is. — Alhoewel er, gelijk ik reeds met een enkel woord te kennen gaf, in Engeland, Frankrijk, Duitschland, Bohemen, Hongarije, enz. ook *Meekrap* geteeld wordt, wordt ons inlandsch product overal heengezonden, waar maar Fabrieken en Trafieken zijn. De waarde die de Engelschen hiervoor jaarlijks besteden, wordt door den Heer DE KANTER op *f* 2,000,000 geschat; Frankrijk ontving, volgens denzelfden, voorheen voor *f* 25,000, en de verzendingen daarheen hebben sedert dien tijd eerder toe- dan afgenomen (†).

Tegenwoordig, schrijft de Heer VAN HERTUM, zijn alleen op het eiland *Schouwen*, de stapelplaats van de Zeeuwsche *Meekrap*-cultuur, 21 stoven, waarin jaarlijks

---

(*) CROME, *Koopmans Geographie* enz. Uit het Hoogd. *Amsterdam* 1786. p. 196.

(†) De Heer VAN GRIETHUIZEN begroot de som, die jaarlijks door de Engelschen voor onze *Meekrap* uitgegeven wordt, op 180,000 ℔ Sterl., en schrijft dit van MILLER overgenomen te hebben; nogtans vind ik in MILLER's *Kruidk. Woordenboek*, D. II. p. 754 niets dan het volgende: »Ik kan niet begrypen hoe het bykomt, dat »deeze plant in Engeland zo verwaarloosd word, naardien ze hier »zo wel tiert, als in eenig gewest in Europa, en het vertier daar»van is in Engeland vrij groot: want ik ben onderregt, dat we »jaarlijks *meer* dan dertig duizend pond Sterlings voor deeze Waar »betaalen.''

Vergelijk overigens: *Verhand. der Maatsch. van Landb. te Amsterd.* D. IV. p. 46 sq. *Statist. Tijdschrift voor Utrecht*, 1839 N°. 4. p. 143. DE CLOET's *Handb.* l. c.

meer dan 2,000,000 Ned. ℔ gereed en bereid worden. In 1837 werden in de 10 *Mee*-stoven welke in het 5[de] District van Zeeland, in het voormalig Staats-Vlaanderen, gevonden worden, 1,063,236 Ned. ℔ gereed; onder deze 10 stoven bevindt zich eene te *Houtenisse*, waarin met stoom gewerkt wordt. Sedert dien tijd is het aantal van stoven in het 5[de] District nog met eene vermeerderd, zoodat er nu aldaar zoovele zijn als op *Tholen*, waar de hoeveelheid van de in 1837 bereidde *Meekrap*, even als in het jaar 1836, op 920,000 Ned. ℔ begroot werd.

Ofschoon de *Meede* in ons land niet uit zaad, maar gelijk de *Hop* door kiemen of spruiten voortgekweekt wordt, heeft men gene manier nu en dan te baat genomen, om eene of andere elders geroemde soort ook bij ons in cultuur te brengen (*). Zoo is in het jaar 1820 het *Alizari*-zaad, dat door het Gouvernement uit Turkije ontboden was, hier en daar gezaaid geworden; meestal kwamen daarvan de planten goed op en groeiden welig, doch thans hoort men er niet meer van spreken: ten minste wordt in de verslagen over den Staat van Landbouw voor de jaren 1835, 1836 en 1837, daarvan niet afzonderlijk melding gemaakt (†).

(*) In Frankrijk, Duitschland en op andere plaatsen geschiedt de voortteling van dit gewas zoowel door zaaijing, als door het planten van kiemen.

(†) Munting heeft grootelijks ongelijk waar hij zegt dat de *Meekrap*-plant in ons land noch bloemen noch zaad draagt; duidelijk blijkt het dat hij zich, ter plaatse waar dit te lezen staat, wederspreekt, want van de 8 soorten van *Rubia*, die hem bekend waren, in het algemeen gewagende, zegt hij, eenige regels vroeger,: »Zij geeven in de Zomer niet alleen Bloemen, maar ook, bij goede jaren, meest den tijd in den Herfst, volkomen Zaad." — Munting, *Aardgewass.* D. I. p. 339.

Van de *gewone Meekrap*, waarmede wij ons thans alleen bezig willen houden, ontmoeten wij de volgende, naar vaste wetten bepaalde, sorteringen:

1°. *Racine*, doorgaans *Racyn* genaamd. Dit is de *Meekrap* welke, na gedroogd en schoongemaakt te zijn, in den handel in stukjes gebroken voorkomt.

2°. *Onberoofde*. De gedroogde en tot genoegzame fijnheid gestampte wortels, die, zonder verdere verdeeling of afscheiding, in vaten gepakt worden van 900—1400 oude ℔.

3°. *Beroofde*, *Beroofde Krap*, of de eigenlijk gezegde *Krap*. Het binnenste, tweemalen gestampte, gedeelte der wortels. Bij de eerste stamping wordt alleen het buitenste gedeelte daarvan gebroken; ieder wordt in afzonderlijke vaten gedaan. Te zamen heeten deze twee soorten:

4°. *Twee en Één;* omdat, van eene zekere hoeveel-

Wat de *Alizari* betreft, de Geleerden schijnen het onderling niet eens te zijn, of die eene andere *soort* van *Meekrap* is, of slechts eene *verscheidenheid* van de gewone. Velen beweren dat *Alizari*, ook wel *Lizari*, *Izari*, *Azala*, *Hozala* genaamd, niets anders dan de Turksche benaming van *Rubia tinctorum* is, en stellen hierbij vast, dat de *Turksche-* of *Smirnasche Meekrap* geenszins eene bijzondere *soort* uitmaakt. Anderen beweren dat het woord *Alizari* in den handel onbepaaldelijk gebezigd wordt, om den ongestampten *Meekrap*-wortel aan te duiden; zoo noemt onder anderen RASPAIL, *Nouv. Syst. de Chimie organ.* p. 472, de *Alizari* eenvoudig »*racine du Rubia tinctorum.*" — Ik bevind mij buiten de gelegenheid van hierin juiste uitspraak te kunnen doen, en weet evenmin te zeggen of *Rubia Mangista*, welke volgens LINDLEY, *Syst. der Botan.* p. 308, de *Bengaalsche Krap* geeft, dezelfde soort is waarvan ons in 1821 twee vaten uit *Arabië* toegezonden werden. Zie: *Staat van Landb.* 1820. p. 43, 45. 1821. p. 57. 1823. p. 57.

heid *Meekrap*, het buitenste gedeelte $\frac{1}{3}$, en het binnenste $\frac{2}{3}$ van het geheel uitmaakt. Afzonderlijk draagt het slechtere $\frac{1}{3}$ gedeelte den naam van:

5°. *Gemeene.*

6°. *Één en Één.* Is half *Gemeene*, en half *Krap.*

7°. *Mullen.* Wordt door nog grootere verfijning en zuivering van de *Onberoofde* en van *Twee en Één* verkregen. Het is de afval van alles. Sommigen laten deze *Mullen* nog overstampen en verder zuiveren.

Voorts, want bij de bereiding van de *Meekrap* gaat niets verloren, heeft men het *Stoofvaagsel*, dat of onder de *Mullen* gemengd, of afzonderlijk verkocht wordt, en het *Molenvaagsel*, d. i. het stof van de gestampte *Krap*, dat men gemeenlijk *den Beer* noemt.

De versche wortels bevatten een geel sap, dat allengskens in de lucht rooder en rooder wordt, maar deze kleur vooral aanneemt wanneer het met loogzouten in aanraking komt; terwijl zuren en aluin hetzelve bijna geheel kleurloos maken. Goede versche *Krap* moet hierom van eene levendige licht-saffraangele kleur zijn, die naderhand eerst in het roode overgaat; hierbij moet dezelve eenen krachtigen looistofachtigen geur van zich geven, en fijngestampt zijnde een poeder daarstellen dat zich in vaste klompen laat te zamenpakken. Doch wenscht men met de kenteekenen van beste *Krap* vollediger bekend te worden, zoo raadplege men de Verhandelingen van de Heeren ERMERINS en BEETS, waaruit men tevens vernemen kan hoe de *Meekrap* somtijds door poeder van gebakken steen, van dakpannen, door oker, maar voornamelijk door de zoogenoemde *Bergsche Kliet*, eene soort van potaarde die in de nabijheid van *Bergen op*

Zoom gegraven wordt, vervalsching ondergaat, en hoe men dit ontdekken kan (*).

De zuivere en onvervalschte *Meekrap* levert eene grondverw op, die voor wol- laken- en linnenwevers, voor katoendrukkers, en ook voor de hoedenmakers, niet te ontberen is. Door middel van eenige handgrepen der kunst kan met het *Krap*-rood wel vijftigerlei kleur daargesteld worden; hoe dit geschiedt kan men onder anderen bij BERTHOLLET nazien (†).

Aan zekeren GUERIN zoude het reeds gelukt zijn, om met versch gedolven *Meekrap* aan flanel eene kleur mede te deelen, die in levendigheid de kleur van met bereidde *Krap* geverwde verre overtreft. Met den verschen wortel zou ook in Turkije het zoo beroemde *Turksch garen* gekleurd worden; over welk punt men het evenwel op verre na nog niet eens is: velen meenen dat daartoe zekere bijzondere handgrepen vereischt

---

(*) F. ERMERINS, *Aanmerk. over de vervalsch. van de Meekrap*, in *Magaz. van Landb.* D. III. 2de Stuk, p. 311 en volgg. MARTINUS NICOLAAS BEETS, *Opgave van een middel ter ontdekk. der vervalsch. van de Meekrappen*, enz. Te *Haarlem*, bij VT. LOOSJES, 1822. — Uit de Verhandeling van ERMERINS neem ik over dat men de krap, waarvan de asch zich niet licht-grijs of eenigzins blaauwachtig, maar rosachtig voordoet, voor verdacht mag houden. — Vergelijk: *Tijdschr. ter bevorder. van Nijverh.* D. I. 4de Stuk, p. 515.

Over de Wetten, Keuren, Ordonnantiën, enz. voor de *Meekrap*-telers, voor de reeders en bereiders, en voor hen die met de *Meekrap* handel drijven, Zie b. v. *Magaz. van Landb.* D. II. p. 365. D. III. p. 65.

(†) BERTHOLLET, *Elém. de Teint.* Vol. II. p. 110. — Behalve andere, nieuwere, werken, waaronder *Tijdschr. ter bevorder. van Nyverh.* D. I. 3de Stuk, p. 403 en volg., kan men hierover ook de Verhandeling van BAZAN raadplegen, welke gevonden wordt: *Comm. Acad. Bonon.* T. II. p. 124 sqq.

worden, anderen, dat slechts alleen door de voortreffelijkheid van den *Alizari*-wortel, de uitnemendheid van het *Adrianopel's rood* te weeg gebragt wordt; onder de eersten zijn er die beweren, dat zij de kunst verstaan om met de *gewone Meekrap* eene kleur daar te stellen, die het rood van het *Turksch garen* zelfs overtreffen zoude. Ik mag echter hier alweer niet in meerdere bijzonderheden treden, maar verwijs daarvoor op onderstaande aanhaling; alléén zij gezegd, dat men het fraaije rood van het *Turksch garen*, door opkoking daarvan met 10 deelen alcohol en 1 deel zwavelzuur, afzonderen kan, en dan vermag die kleur aan andere stoffen mede te deelen (*).

Op wollen stoffen, zegt HERMBSTÄDT, geeft de *Meekrap* eene roode kleur, die wegens vastigheid en duurzaamheid niet behoeft achter te staan voor de kleur welke met de *Cochenille* voortgebragt wordt; met *Cochenille* vermengd geeft dezelve eene kleur die aan het *Scharlaken-rood* zeer nabij komt (†).

Over het kleurgevend beginsel, over *Alizarine*, *Xanthine*, *Purpurine*, enz. door de Scheikundigen uit de *Meekrap* daargesteld, zal ik niet spreken; alleen aanmerken dat de standplaats, soort van grond en de bemesting daarvan, het weêrsgestel, de manier van telen, de ouderdom van de plant, enz. dat dit alles op de hoeveelheid en op de hoedanigheid van de kleurstoffe, en dus op de deugdzaamheid van de *Meekrap* veel invloed heeft. Zoo zoude er in de *Meekrap* die op nieuwe gronden geteeld is, vooral op zulke die veel *koolstofzure Kalk* bevatten,

(*) OPIZ en VON BERCHTOLD, *Flora Böhmens.* Bd. II. Abtheil. 1. p. 123, 120–134; en vooral de aldaar voorkomende noten.

(†) Zie: HERMBSTÄDT'S *Technol.* D. I. p. 182, 198, 213, 260.

meer *Alizarine* en *Purpurine*, meer roode kleurstof, in die van drooge, salpeterachtige gronden, meer *Xanthine*, gele kleurstof gevonden worden. Kortom, hoe meer kalkdeelen de grond bevat, des te beter zal de *Krap* wezen, die daarop gewonnen wordt; zelfs zoude de Eén- en Tweejarige *Krap* van kalkachtige gronden, zoo goed zijn als de Driejarige van andere (*).

Men wil dat MIZALD, in het jaar 1566, het eerst de ontdekking gedaan heeft, dat de *Meekrap*-wortel de beenderen, de melk en andere vochten in en deelen van het dierlijk ligchaam roodverwt, en dat dezelve daarenboven wegtering en zelfs den dood te weeg brengt, wanneer die in poeder onder het voedsel van zoogdieren of van vogelen gemengd wordt (†). Er bestaan voorbeelden van dat hoenders en duiven, die naauwelijks 2-3 drachma's *Krap* gebruikt hadden, reeds op den 2den dag daarna stierven. Niettegenstaande de wortel van deze plant voor de dieren aldus waarlijk nadeelig is, kan het kruidachtige gedeelte, volgens verzekering van verscheidene Schrijvers, zoowel versch als ge-

---

(*) Zie: *Flora Böhmens.* Bd. II. Abtheil. 1. p. 119, 126 en 127 in de noot. BAYER, *Handelsgewachse*, p. 77. *Oek. Neuigk.* 1837. p. 24. — Voorts over genoemde *Xanthine* enz., alsmede over de manier waarop schilders en teekenmeesters zich het *krap*-rood ten nutte kunnen maken; *Tijdschrift ter bevorder. van Nijverh.* D. II. 1ste Stuk, p. 99. *Annal. de Chimie et de Physiq.* T. XXIV. p. 225. T. LIV. p. 108. PRECHTL, *Jahrbücher*, Bd. XIV, p. 179. ERDMANN, *Journ.* Bd. I. p. 96, 211, 490. Bd. II. p. 282. Bd. III. p. 154. Bd. XIII. p. 450. Bd. XV. p. 478. DINGLER, *Polytechn. Journ.* Bd. XLVIII. Heft 5. p. 399. *Journ. des Connaiss. Usuell.* Août 1836. p. 49. *Polytechn. Centralbl.* 30 Oct. 1836. p. 980, en *Flora Böhm.* a. c. o. p. 135, in de noot.

(†) Breedvoeriglijk is hiervan opgegeven bij MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 364. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I, p. 67.

droogd aan het rundvee tot voedsel verstrekken. In Zeeland schijnt men dit in het algemeen ganschelijk niet toe te stemmen (*); men zeide mij daar dat het loof tot niets geschikt is, dat men het afsnijdt vóór dat de wortels gedolven worden, maar dat het ook in deszelfs groenen staat, om deszelfs scherpte, tot geen voeder dienen kan. In Frankrijk en in Duitschland denkt men er nogtans anders over, zelfs zijn er daar die zich overtuigd houden, dat het voor de *Meekrap* zelve goed is het loof in den zomer een paar malen af te maaijen. DE KANTER zegt hierom ook: »Het loof der *Meekrap*-planten is een »goed voedsel voor het vee; de melk der koeijen wordt »er roodachtig, en de boter geelachtig door gekleurd, »doch zijn beide niettemin zeer goed." (†)

Gelijk vroeger LIDBECK aangeteekend heeft, dat het loof gebruikt kan worden om er tinnen huisraad mede te schuren, meent BERCHTOLD dat men zich hiervoor van niets beter bedienen kan. — Deze verheft ook het zaad van de *Meekrap* tot een' der beste plaatsvervangers van de *Koffij*-boonen; — naar mijn gevoelen bestaan er zelfs geene goede.

In vroegere dagen schijnt men vrij algemeen van warm gemaakt of gekookt bier met poeder van *Meekrap*-wortel zich bediend te hebben, wanneer iemand eenen zwaren val gedaan of op andere wijzen zich hevig bezeerd

---

(*) Voorheen mogen de Zeeuwen het kruid van de *Meekrap* vervoederd hebben, thans durf ik hiervan geene verzekering te geven. Vergelijk: CROME, *Koopmans Geogr.* p. 195.

(†) DE KANTER's *Verhandel.* p. 9. Zie wijders: BAYER, *Handels-Gewächse*, p. 88, 97. *Flora Böhm.* l. c. p. 137. *Oek. Neuigk.* 1833. p. 161. alsmede: OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. II p. 522.

had, dewijl CHOMEL verzekert dat dit in ons land een algemeen bekend huismiddel geweest is (*); tegenwoordig is dit, even als de met *Meekrap* bereidde drank waarvan LIDBECK spreekt, buiten gebruik geraakt.

Eindelijk getuigt PILGER dat de *Meekrap*-wortel met vrucht tegen den droes der paarden aangewend kan worden, en wil dat men in dat geval een mengsel gebruiken zal van ½-1 once van dezen wortel, en eene zekere hoeveelheid van honig, zwavel en ijzervijlsel (†).

Alzoo ga ik nu over tot het geven van eene korte beschrijving der *Meekrap*-teelt in ons vaderland; waartoe ik voornamelijk van de uitmuntende Verhandelingen van de Heeren DE KANTER en VAN HERTUM gebruik gemaakt heb, met vergelijking van de aanteekeningen welke daarover bij MILLER voorkomen, en van die van meergenoemden LIDBECK, die in 1752 Zeeland bezocht en ons land, voornamelijk met het doel om onzen landbouw te leeren kennen, en om de kennis daarvan in Zweden algemeener te maken, doorreisd heeft (§).

De *Meekrap* komt in Zeeland zelden meer dan eens in de 7 jaren op hetzelfde land; veelal volgt zij dan op in de gemeste braak gebouwde Tarwe of Winter-Gerst, of ook wel op Erwten. Welke vruchten haar ook voorafgaan, het land wordt vóór dat er *Meekrap* op komt, altijd met goed vergane koe- en paardenmest krachtig gemaakt (⁎). Nadat deze in den herfst ondergeploegd is geworden, en het land vroeg in het voorjaar andermaal

---

(*) CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 287.

(†) *Flora Böhmens.* p. 145.

(§) Zie MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 754 sq. *Schwed. Abhandl.* Bd. XVII. p. 115 u. s. w.

(⁎) In Duitschland bevinden de telers er zich bijzonder wel bij, hierbij ook eenige secreetmest aan te wenden.

vrij diep en bij herhaling omgeploegd, geëgd en hierdoor fijn en gelijk gemaakt is geworden, wordt dit, almede door den ploeg, in bedden afgedeeld, die, de voren daarbij gerekend, 60-70 duimen breedte en 14 duimen hoogte verkrijgen; op eenige plaatsen nogtans hebben deze bedden maar 6 duim hoogte, en zijn zoo breed, dat 9 derzelve de breedte van 2 Schouwsche roeden beslaan. — Zijn nu deze bedden zuiver en netjes afgeharkt, of met de rol en het sleepbord gelijk gemaakt, en vóór het zetten van de kiemen nog eens geëgd, of *gereven*, geworden, dan begint men met dezelve te beplanten, hetgeen gewoonlijk in Mei, somtijds reeds in April, of ook wel eerst in het begin van Junij verrigt wordt. De van reeds 1 of 2-jarige *Meekrap*-planten genomene spruiten of kiemen, worden in groote manden naar het nieuw toebereidde land gedragen, en dan terstond, veelal na alvorens in modder gedoopt of *gemodderd* te zijn, met eene zetspade, die ongeveer de gedaante van eenen metselaars-troffel heeft, bij tweeën naast elkander op de bedden gezet, zoodanig, dat, volgens DE KANTER, op ieder bed 4 reijen van kiemen over de breedte te staan komen, wordende de afstanden in de lengte gemeenlijk zoo geregeld, dat men 11 dwarsrijen van kiemen op eene roede lengte verkrijgt; — naar opgave echter van den Heer VAN HERTUM bedragen de tusschenstanden over de lengte der bedden, 24-26 duimen. — Wassen de planten goed op dan heeft de *Mee*-planter vooreerst, zoolang als er geen onkruid voor den dag komt, niets te doen, maar vertoont zich dit dan moeten de bedden, door middel van den zoogenoemden *Schrepel* en door wieden, daarvan zorgvuldiglijk gezuiverd worden, waarbij vele planters te gelijk de *Meekrap*-planten voorzigtig opkappen en aanaarden; — het

spreekt van zelf dat dit gedurende den zomer wel 2-3 malen herhaald dient te worden. Wanneer hierna in het najaar het loof dor geworden en verstorven is, dan wordt dit afgesneden en de *Meede* ter hoogte van 2-3 duimen met aarde overdekt: niet zoozeer om dezelve tegen de vorst te beveiligen, waar zij zeer wel tegen kan, als wel om in het volgende voorjaar meer uitloopers te bekomen. Dit overdekken geschiedt voor alsnu met den *Dekploeg*, waarvan tweeërlei soort bestaat, de *Bovenploeg* en de *Onderploeg*; de eerste maakt de voren tusschen de bedden open en dekt hiervan de eene zijde, hierop volgt dan de *Onderploeg*, die de andere zijde van de bedden dekt, en tevens de voren smaller en dieper maakt. — In het voorjaar van den 2den zomer worden de bedden weder opgemaakt, behoorlijk van onkruid gezuiverd, en een gedeelte der nieuwe spruiten voor een elders aan te leggen *Mee*-veld weggenomen; voorts wordt nu niet anders gehandeld dan in het 1ste jaar: tenzij men reeds in den thans volgenden nazomer tot het delven verkiest over te gaan. Maar dit nu nog niet geschiedende, wordt de *Meekrap* tegen den winter weêr met aarde overdekt, doch nu, om de zich verder verspreid hebbende wortels niet te kwetsen, niet met den ploeg, maar met eene spade. En zoo handelt men dan ook in het 3de jaar zoo als in de twee eerste zomers, tot dat men eindelijk in het laatst van dezen 3den zomer met het delven aanvangt; zijnde de *Driejarige Meede* meestal verre boven de *Tweejarige* te verkiezen. Gemeenlijk begint het delven in het laatst van Augustus of in het begin van September, en duurt gewoonlijk tot in November voort. Hiertoe wordt eene spade gebezigd met een open handvatsel aan den steel, en waarvan het ijzeren beslag ten minste 22 duimen lang is, en van boven af aan,

waar hetzelve, naar ik gis, 10-12 duimen breedte heeft, allengskens smaller wordende, in eene breedte van 2-3 duimen uitloopt (*). Meestal geschiedt het delven bij aanbesteding; iedere hoop volks, of, zoo als men in Zeeland zegt, iedere *ploeg* werklieden, die daaraan bezig is, heeft eenen *Voorman*, die bij het delven altijd een weinig vooruitgaat en van eenen uitgeholden koehoorn voorzien is, waarop hij bij den aanvang van het werk, bij schoft- en etenstijd, en bij het huiswaarts keeren, een vervaarlijk geraas maakt (†). — De uit den grond

(*) In het Kabinet van Landbouw te Utrecht vindt men, onder N°. 6, 7, 25, 117, 192—198, 655—658, de modellen van alle bij de *Meekrap*-teelt gebruikt wordende werktuigen, en van zoodanige als daarvoor in andere landen aangeprezen zijn geworden.

(†) Voor dezulken vooral, die zelfs in hunne verbeelding voor dusdanige muzijk de ooren stoppen, schrijf ik hier het lied af, dat BIECHLING den arbeiders op het *Meekrap*-veld in den mond te leggen gewenscht heeft. Het heet de *Meekrap*, kan op de wijze van: »*Ga bruidje als een held*" gezongen worden, en luidt als volgt:

I.

DE KIEMPLUKKERS.

Komt, vrouwtjes met den mand,
Weest vlijtig bij de hand;
Plukt kiemen: ieder doe zijn best,
En schuw' de luiheid als de pest.
Hoezee, hoezee! de plukkers van de Mee.

Als ge een gedraaiden vindt,
Hou dien alleen, mijn kind!
Opdat men dien versier' zeer schoon
En aan den baas en elders toon.
Hoezee, enz.

Zie zoo dat is gedaan;
Dekt, eer wij henen gaan,
De kiemen wel ter dege digt,
En maakt die nat voor 't zonnelicht.
Hoezee, enz.

geligtte en zachtjes afgeschudde wortels, de *kroppen*, blijven tot aan den avond op kleine hoopjes liggen, die

---

II.

De meewieders.

Komt, vat den schrepel aan,
En wilt aan 't wieden gaan;
De Mee vervuilt en zij verstikt;
Het onkruid dient er uitgepikt.
Hoezee, hoezee! de wieders van de Mee.

Maar zorgt steeds dat de plant
Niet worde aangerand;
Zij is zoo teêr: zoo gij haar raakt,
Wordt vast geen goede Krap gemaakt.
Hoezee, enz.

Zie zoo! dit land is schoon,
En daar hebt gij uw loon.
Het wieden is een nuttig werk,
Nu groeit de plant, nu wordt ze sterk.
Hoezee, enz.

III.

De meezetters.

Kom, drooper, maak u voort,
En loop zoo als 't behoort:
Het zetten gaat vast niet volmaakt,
Wanneer een zetter ledig raakt.
Hoezee, hoezee. De zetters van de Mee.

Zoo, zetters! dat gaat goed!
Gij werkt met frisschen moed.
Knap het pootijzer in de hand,
En vlug en goed de Mee geplant.
Hoezee, enz.

Laat toch geen plaatsje leeg,
En zet de kiem ter deeg;
Niet al te laag, niet al te hoog,
Houdt juist de middelmaat in 't oog.
Hoezee, enz.

vervolgens tot eenen grooten hoop te zamen gestapeld worden, en aldus gedurende 3-4 dagen aan de vrije lucht blootgesteld blijven: waardoor de wortels, die bij het uitdelven broos zijn, de noodige taaiheid verkrijgen, zonder welke zij onder het opladen en vervoeren te veel breken zouden. — Aldus wordt de *Meekrap* nu naar de zoogenoemde *koude Stoof* gebragt, dat niets anders is, dan eene ledige, voor de afzonderlijke eigenaars der *Meede* in vakken afgedeelde schuur; en inmiddels het land nu ter bezaaijing met Rogge, Winter-Gerst of Haver voorbereid. Uit deze *koude Stoof* komt de *Meekrap* in de eigenlijk gezegde *Stoof*, waarin zij in den dusgenaamden *Toren* hare eerste drooging ondergaat; hetgeen door middel van eenen gemetselden oven of van eene ruime vuurplaats geschiedt, waarin op eenen zwaren ijzeren rooster turf of kolen gebrand worden. Hierna brengt men de *Meede* op den *Dorschvloer*, waarop zij

IV.

De meedelvers.

Komt, mannen altemaal!
Hoort naar uws Voormans taal,
Weest vlijtig, ieder met zijn spaad,
Elk doe zijn best, 't zij vroeg of laat.
Hoezee, hoezee! de delvers van de Mee.

Het is geen kinderwerk;
Als 't land is droog en sterk,
Valt op uw' spaden met geweld,
Steekt diep, de krap moet uit het veld.
Hoezee, enz.

Op 't heil der Meederij,
In Zeelands Maatschappij,
Gedronken; dat zij tiere en bloeij',
En regt voordeelig teele en groeij'.
Hoezee, enz. (*)

(*) *Magaz. van Landb.* D. I. p. 485.

door dorschen, wannen en ziften, van de aanhangende aarde en andere onreinigheden verder gezuiverd wordt. Alzoo door deze dorsching in stukjes gebroken, wordt zij op een, over eenen *Ast* of *Eest* uitgespreid, haren kleed gedurende 24 uren andermaal gedroogd, om vervolgens in het *Stamphuis*, door middel van 6 Esschenhouten, van onderen met zware stampijzers voorziene, en door eenen soortgelijken molen als bij het kaarnen met paarden gebruikt wordt, in beweging gebragte stampers, tot een fijn poeder bewerkt te worden; welk stampen, opdat de Krap niet *beloopen*, d. i. door invloed van het daglicht niet verkleuren zoude, altijd 's avonds en bij nacht plaats heeft. Vervolgens wordt het uit den bak, waarin de stampers neêrvallen, genomen *Krap*-poeder gezift, of *gezeelt*, en hierdoor in de soorten verdeeld waarvan reeds gesproken is. Voor iedere soort bevindt zich in het *Stamphuis* een afgesloten bak, of eene kuip, waarin dezelve bewaard wordt, tot dat zij gekeurd, gewogen, in groote vaten gepakt en gestempeld verzonden wordt.

Eenige *Meekrap*-telers zijn gewoon om gedurende het eerste jaar, na den aanleg van een nieuw *Meede*-veld, tusschen de bedden eene of andere plant als bij-vrucht te telen; meestal worden lage witte Boonen (*Phaseolus nanus* L.) daartoe gekozen, doch op *Walcheren* heb ik zelfs Paarden- of Duivenboonen tusschen de *Éénjarige Meekrap* zien staan. De ervarenste telers houden dit echter voor schadelijk, omdat dit product voor zichzelf te veel voedsel noodig heeft, en alzoo het een het ander eene slechte uitkomst doet opleveren.

Dat het geen volstrekt vereischte is, om voor de *Meekrap*-teelt geene andere dan klei- of hiermede gemengde gronden te bezigen, heb ik reeds gezegd: de *Mee-*

krap, zegt BAYER, bemint eenen krachtigen, maar toch zachten grond, die ten minste 1½ voet diep goed los wezen moet, niet al te droog, maar vooral ook niet al te vochtig behoort te zijn, of zoo laag te liggen, dat dezelve overstroomd kan worden; zij komt ook in zandgronden goed voort. Wat dit laatste betreft, hiervan heb ik boven, bij het vermelden van de proeven die de Heer MARTINI hieromtrent in het werk gesteld heeft, reeds gewag gemaakt; het volgende wenschte ik hier nog bij te voegen. Mogt Zijn-Ed. in het jaar 1822 reeds het genoegen smaken, dat de door hem gebouwde *Zand-Meekrap*, in dat en in het vorige jaar op bijna ⅔ gedeelte van een Bunder lands geoogst, ruim 2000 Ned. ℔ goed gedroogde wortels opleverde, welke aan de markt te *Rotterdam* tegen *f* 38 de 100 Ned. ℔ verkocht werden, in 1835 zag hij dit gewas zelfs op eenen hoogen, toen sedert weinige jaren eerst ontgonnen, heigrond zeer welig opgroeijen, en ontving in 1836 de verzekering, dat de in de provincie Groningen op zandgrond geteelde *Meede* insgelijks eene zeer goede uitkomst gegeven had. En blijkens het verslag van de *Mee*-cultuur in Noord-Braband, gedurende het jaar 1837, sloeg de door den Heer MARTINI uitgeplante *Meekrap* op zandgrond uitnemend wel aan, zoodat het veld zoo spoedig met loof bedekt was, dat men in het geheel niet behoefde te wieden, als zijnde alle onkruid daaronder geheel verstikt; en leverde de overjarige *Meede*, bij de delving, een' ruimen oogst van eene zeer goede kwaliteit op (*).

(*) Men wil zelfs gezien hebben, dat korteling droog gemaakte moeras gronden goede *Meekrap* kunnen opleveren.

Toen ik in den gepasseerden zomer het genoegen had van eenige

Verkiest men de *Meekrap* door zaad voort te kweeken, op de manier waarop dit in Frankrijk nu en dan plaats heeft, dan moet het (ontboden) zaad vooraf volgende bereiding ondergaan: voor elk pond *Krappe*-zaad neemt men ¼ versche Krap, welke gewasschen en vervolgens in een' mortier gestampt wordt; tot elk ¼ gestampte Krap giet men 4 ℔ water, en 2 oncen brandewijn. In dit mengsel laat men het *Meekrap*-zaad 24 uren weeken, maar roert het van tijd tot tijd om; 's anderen daags doet men dit geweekte zaad in een' ketel met water, dat men 5 of 6 dagen te voren een uur lang met een mandvol paardendrek heeft laten koken, en laat het hierin, onder van tijd tot tijd herhaald omroeren, nog 2-3 dagen staan; waarna het uitgespreid op den grond blijft liggen, tot dat het vochtigheids genoeg verloren heeft om gezaaid te worden. De hiervan verkregene planten worden in het volgende jaar, in geploegde voren, verplant en geven in September van het 2[de] jaar weder zaad (*).

Op drooge losse gronden houden velen de bemesting

Meekrap-velden te zien, scheen het mij iedere keer opmerkenswaardig toe, dat daarop zooveel *Sherardia arvensis* L. aangetroffen wordt; van welke plant men FLORA DAN., T. 439, en ENGL. BOTANY, T. 891 eene afbeelding, en in de *Flora Belg. Septemtr.* Vol. I. P. I. p. 133 de kenmerkende beschrijving vindt. De *Akker Sherardia* toch behoort met de *Meekrap* tot eene en dezelfde plantenfamielje, bevat eveneens in hare wortels eene roode verwstoffe, en schijnt allezins met gene eenerlei gronden te beminnen. Zoude men hieruit dus niet kunnen opmaken, dat die gronden, waarop deze *Sherardia* gevonden wordt, geschikt zijn om er *Meekrap* op te telen? — Eenige jaren geleden vond ik *Sherardia arvensis* op korenland tusschen *Doorn* en *Neder-Langbroek*, in het Sticht van Utrecht, in menigte; in dit jaar zag ik dezelve tusschen *Utrecht* en *Houten*; andere groeiplaatsen hiervan kan men in de Flora van ons land, t. g. p., opgegeven vinden.

(*) DE KANTER's *Verhandel.* p. 6, 7.

met Koe- en varkensmest voor verkieslijk; met paarden- en schapenmest op zwaardere gronden.

Ten aanzien der bedden verkiezen eenige *Meekrap*-telers in Duitschland deze zoo breed aan te leggen, dat van weêrskanten goed gewied kan worden, hierop 4 duimen diepe groeven te maken, met ½ voet tusschenwijdte, en de kiemen in deze groeven 2 voeten van elkander te zetten. Anderen maken die 8-10 voeten breed, en plaatsen de kiemen daarop in 2 voeten van elkander verwijderde rijen, met ½ voet onderlingen afstand in de rij.

Nog eene andere manier van *Meekrap* te telen, bestaat hoofdzakelijk hierin: nadat het land de voorbereidende werkzaamheden ondergaan heeft, worden met eenen ploeg met dubbelde strijkborden voren getrokken, waardoor 20 duimen van elkander liggende ruggen of kammen gevormd worden waarop men, om de kiemen daarin te leggen, met eene kleine spade kuiltjes maakt. (Anderen bedienen zich bij het zetten der kiemen van een plantijzer; waardoor veel tijd uitgewonnen wordt.) Op deze wijze komen de planten in de rijen 7-8 duimen van elkander te staan, en worden, ten tijde van de delving, de wortels of door eenen daartoe bijzonder ingerigten ploeg losgemaakt en boven gebragt, of met de spade uitgegraven. VON SCHWERZ oordeelt dat het uitploegen de voordeeligste manier is; intusschen wordt dit door verreweg het grootste gedeelte der telers ganschelijk verworpen. Eenige hebben, zoo als men b. v. in SOETENS, *Wetensch. Maandschr.* 4de Jaarg. p. 359 zien kan, zelfe eene werktuigelijke uitdelving voorgeslagen. Hier en daar in Duitschland bedient men zich hiervoor van eene vork met twee 10-12 duimen lange, 3½ duim van elkander afstaande, en 1-1½ duim breede tanden.

Bij ons wordt *Twee-* en *Driejarige Meekrap* gedolven, in Silezië en in eenige streken van de Rijn-provinciën gewoonlijk *Éénjarige*. In Frankrijk delft men *Drie-* en *Vierjarige*, en in het Noorden van Griekenland eerst de *Vijf-* en *Zesjarige*; hetwelk alles van onderscheidene omstandigheden afhangt. — Op andere plaatsen worden de zwaarste wortels in September en October opgenomen, maar de kleinere weder met aarde overdekt en op nieuw gemest; op welke wijze een veld met *Meekrap* 8–10 jaren lang in stand zoude kunnen blijven.

Vele Fransche *Meekrap*-telers hebben de gewoonte van de wortels, dadelijk nadat dezelve gedolven zijn, af te wasschen, en dan in de lucht weder te laten opdroogen, terwijl de verdere drooging daar op drieërlei wijze geschiedt: in de zon, in de schaduw, of in daarvoor bestemde drooghuizen. Echter houden zij het voor bewezen, dat de tweede manier, het droogen in de schaduw, de beste is, waarbij namelijk de wortels niets van hoedanigheid veranderen, en het minst van hun gewigt verliezen. Hoe het droogen ook plaats hebbe, een kenteeken waaraan men ziet dat dezelve droog genoeg zijn om verder bewerkt te worden is, dat zij, wanneer men dezelve ineendraaijen wil om te onderzoeken of er nog sap uitkomt, door midden breken. — De Heer DE KANTER beschrijft de behandeling welke de Fransche telers de *Meekrap*, als deze gedolven is, doen ondergaan, aldus: de wortels worden, zoodra zij uit den grond komen, op teenen horden onder, tegen de zon en den regen beschutte, doch aan den luchtstroom blootgestelde afdaken gelegd, waar zij 3-4 dagen blijven, tot dat zij zacht en buigbaar zijn geworden; dan geschiedt de verdere drooging in ovens, waaruit het brood zoo even is uitgehaald, en welke maar half gesloten worden, om aan de dampen eenen vrijen

uittogt te geven. Zoodra de wortels bros zijn geworden brengt men ze op eenen dorschvloer, alwaar de aarde en de buitenste huid er met den vlegel zachtelijk afgeslagen wordt; door wannen en ziften wordt de Krap vervolgens verder gezuiverd, en voorts op eenen zoodanigen molen als onze kruid- en oliemolens, onder rollende zware steenen tot poeder gebragt.

Onder de rampen die den *Meekrap*-teler treffen kunnen, behooren gebrek aan tijdigen regen als de kiemen gezet zijn, het doodvriezen der planten bij afwisselend dooiweêr en vorst, de schade die rupsen en slakken daaraan toebrengen kunnen, en het verderf dat zeker Cryptogamisch gewas (*Rhizotiana rubra*) op de *Meekrap*-velden kan aanrigten. Om in het eerste ongeval zooveel als mogelijk is te voorzien, worden de kiemen liefst bij regenachtig weêr gezet, en voor dat men ze plant, in eenen emmer met water en hierdoor heen gemengde aarde gedompeld, of, zoo als reeds aangemerkt is geworden, *gemodderd*. Bij aanhoudende droogte ten tijde van en na de kiemzetting is zulks evenwel niet toereikende, en sterft veel jonge *Meede* geheel weg; de landman ziet zich in dit geval genoodzaakt om zulke kiemen te *ondersteken*, d. i. voor de gestorvene nieuwe in de plaats te zetten; ja, vindt zich somtijds zelfs verpligt om een gansch veld weder uit te ploegen. DE KANTER vraagt hierom, of men dit kwaad niet zoude kunnen afweren, door de jonge planten alsdan te begieten? — de Fransche landbouwers laten dit niet na. — Tegen de rupsen en de slakken wordt, in DINGLER, *Polytechn. Journ.* Bd. XLVIII. Heft 5. p. 399, als voorbehoedmiddel opgegeven, bij regenachtig weêr het aanzetsel der Krap uit de verwketels rondom de planten te strooijen.

Ten slotte wil ik nog uit beneden aangehaald werk

van BAYER overnemen en mededeelen, op welke wijze de *Meekrap* in Silezië geteeld wordt. — In de omstreken van *Breslau*, waar zeer veel *Krap* gebouwd wordt, geschiedt dit op zwarten, vetten kleigrond, op kleine bedden. Het land wordt diep omgespit, goed gemest, en om de 3 jaren met *Meekrap* beplant. In het midden der maand Mei worden de kiemen gezet: 1 voet van elkander, en tot op de helft in de aarde gestoken. In Junij en Julij wordt het land tusschen de rijen gewied en behakt, en begint men hierna met de *Meekrap*-planten op volgende wijze uit te leggen: dezelve worden met den steel van eene hark omgelegd, de aldus tusschen de rijen bloot gemaakte grond behakt, dan de *Meede* daar weder opgelegd, en daarna de grond in eene volgende rij behakt, zoodanig, dat de stengen gedeeltelijk met aarde overdekt worden, en hierdoor weder nieuwe kiemen ontstaan. Zes of acht weken vóór Kersmis begint de oogst: het gedeelte der stengen dat ingelegd is geworden, wordt nu van de wortels losgemaakt, deze met eene 18 duimen lange en 15 duimen breede spade uitgegraven, van de aanhangende aarde gezuiverd, en vervolgens in de vrije lucht, maar buiten de zon, gedroogd, tot dat zij goed zijn om in de *Meekrap*-droogerijen verder bewerkt te worden.

Welk uitleggen van de *Meekrap* ook in eenige streken van Duitschland en voornamelijk in den *Elsas* plaats vindt; doch met het onderscheid dat daar wanneer de planten eenige takken geschoten hebben, zoo digt als mogelijk is, aan de linkerzijde van de rijen een 3 duimen diep greppeltje gegraven wordt, waarin de *Krap*-planten neêrgebogen, met de aarde uit een volgend greppeltje overdekt, en dan een weinig vastgedrukt worden.

Bauhinus, *Pinax.* Lib. IX. Sect. I. p. 333. Lemnius, *de Miraculis Natur.* p. 544. Beckmann, *Gesch. der Erfind.* Bd. IV. p. 41. *Comment. Götting.* A°. 1779. T. II. p. 65. *Hist. de l'Acad.* A°. 1757. p. 50. *Mém. de l'Acad.* A°. 1739. p. 1. *Bibl. univers. (agric.)* T. IV. p. 3, 33. Rutty, *Mat. Med.* p. 436. Murray, *Appar.* Vol. I. p. 363. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 65. Loudon, p. 94. Hochstetter, p. 629. Reum, *Oek. Botan.* p. 219. Kerner, *Abbild.* Th. III. p. 128. — De kanter, *over de teling en bereiding van de Meekrap;* met ophelderende afbeeldingen van de Stoven enz. Van hertum, *Landbouwk. Beschrijv. van een gedeelte van de Provincie Zeeland*, enz., voorkomende in het *Tijdschr. ter Bevord. van Nijverh.* D. III. 2de Stuk, p. 183 en volg. *Tegenw. Staat der Nederl.* D. IV. p. 26. *Tegenw. Staat van alle Volkeren*, D. XIX. p. 383. Olivier de serres, *Théatre d'Agricult.* T. I. p. CXLV. T. II. p. 429, 522. Thaër, *Rat. Landwirth.* Th. IV. p. 186. Schwerz, *Belg. Landw.* Bd. II. p. 199. Beckmann, *Grundsätze*, p. 541. Trautmann, *Anleit.* Bd. II. § 1314—1316. Uilkens, *Handb.* § 578, 579. Aelbroek, *Landb.* p. 243. Bayer, *Handels-Gewächse*, p. 74. *Flora Böhmens.* Bd. II. Abtheil. 1. p. 116. *Magaz. van Landb.* D. II. p. 255. D. IV. p. 369. *Staat van Landb.* 1807, 1815, 1819, 1820, 1823, 1824, 1828, § 13. *Uittreks. uit de Berigt.* enz., 25ste Stuk, p. 42; 28ste Stuk, p. 58; 29ste Stuk, p. 44; 30ste Stuk, p. 60. *Bijdragen voor de Nijverh.* 1837. D. I. 1ste Stuk, p. 8; 2de Stuk, p. 6, 7, 8; 3de Stuk, p. 4, 5. *Verhandel. van de Maatsch. te Amsterd.* D. XIII. 3de Stuk, p. 79, 121. *Verhandel. van de Holl. Maatsch.* D. XIX. 1ste Stuk, p. 204. *Vriend des Vaderl.* D. III. p. 763. Soetens, *Maandschr.* Junij 1833 p. 405

IV.

MENYANTHES TRIFOLIATA. *L.*

WATER-DRIEBLAD.

Benam. Driebladige Ruigbloem. Vezelig Drieblad. Drieblad. Water-Klaver. Water-Klaveren. Boksboonen.

Hoogd. Dreyblätterige Zottenblume. Kleeblätterige Zottenblume. Fieberklee. Bieberklee. Lungenklee. Wasserklee. Sumpfklee. Magenklee. Scharbocksklee. Bitterklee. Dreyblatt. Bohnenblatt. Bocksbohne. Wiesen-Mangold. Ziegenklappe. Klappe. Monatsblume.

Fransch. Menyanthe Trèfle d'eau. Trèfle aquatique. Trèfle des marais. Trèfle d'eau. Trèfle de Castor. Ményanthe.

Eng. Marsh Trefoil. Buckbeans.

Ital. Meniante.

GENTIANEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis, hirsuta. Stigma capitatum. Capsula 1-locularis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig. Eene trechtervormige, ruige bloemkroon. Kopvormige stempel. Éénhuizige zaaddoos.

CHAR. SPEC. *Foliis ternatis.*

Soorts kenm. Met drievoudige bladen.

Voortkruipende, beneden wortelmakende, daarna opgerigte, rolronde stengen. Lang-gesteelde, drievoudige bladen, met eironde of omgekeerd-eironde, ongesteelde, meestal gaafrandige blaadjes. Opgerigte, naakte bloemsteng, met eenen tros vormende, van binnen ruige bloemen. De bloemkroon trechtervormig met openstaanden 5-lobbigen boord. De kopvormige stempel met 2 of 3 sleuven. De zaaddoos veelzadig, 1-hokkig.

Afbeeld. BAT. 2. DAN. 541. ENGL. 495. HAYNE, III. 14.

Groeipl. Aan de kanten van slooten en greppels, vooral in veenachtige weilanden, vrij algemeen.

Bloeit. Mei, Junij. ♃.

Uit een geneeskundig oogpunt beschouwd bezit het *Drieblad*, wel de sierlijkste van onze inlandsche waterplanten, zulke voortreffelijke eigenschappen, dat TILINGIUS dezelve bijna goddelijk heeft durven noemen; — FRANCI schreef, in het begin der vorige eeuw, een boek dat hierover een groot aantal van belangrijke waarnemingen behelst (*), terwijl MIEG voornamelijk over deszelfs Scheurbuik-werende kracht geschreven heeft. Behalve door deze zien wij de geneeskracht van deze plant, in de schriften van bijna alle vroegere geneesheeren, zoo bijzonder geroemd worden, waartoe men het reeds dikwijls aangehaalde werk van MURRAY slechts behoeft te raadplegen (†), dat het inderdaad verwondering moet baren, dat daarvan in onzen tijd zoo weinig meer gespro-

---

(*) JOH. FRANCI *Trifolii fibrini Hist. selectis observationibus et perspicuis exemplis illustrata, Francofurti* 1701.

(†) *Appar. Medic.* Vol. II. p. 27.

ken wordt. Nogtans, hoezeer ook de van het *Drieblad* te verkrijgen geneesmiddelen thans minder geacht schijnen te worden dan voorheen, vindt men hetzelve in onze *Nederlandsche Apotheek*, onder den naam van *Trifolium aquaticum*, of dien van *Trifolium fibrinum*, altijd nog vermeld, en wordt er in eenige ziekten nog dikwijls gebruik van gemaakt.

In Zweden, Noorwegen en Lapland, worden de wortels, uit schaarschheid aan beter voedsel, voor het vee ingezameld; dat gezegd wordt dezelve zonder den minsten tegenzin te eten. Zelfs verzekert ons LINNAEUS dat men daar te lande, wanneer hongersnood er toe dringt, van de gedroogde en fijngestampte wortels, met een weinig gewoon meel vermengd, brood bakt; hetwelk evenwel, ofschoon het gerustelijk kan gebruikt worden, zeer onaangenaam van smaak moet zijn, daar LINNAEUS, die het zelf geproefd schijnt te hebben, zegt, dat het bitter en zelfs verfoeijelijk te noemen is. GOSSE spreekt in zijne optelling van die planten welke, in Zwitserland in het wild groeijende, tot spijs van den mensch aangewend kunnen worden, ook van het *Water-Drieblad*, doch treedt daaromtrent evenmin in bijzonderheden als VAN GEUNS, die met hetzelfde inzigt onze landgenooten op deze plant meer opmerkzaam heeft willen maken, en daarvan verhaalt dat de Japonezen er de jonge bladstelen en bloemknoppen van eten.

Bij het brouwen van bier kan het *Drieblad* de plaats van de Hop vervangen, en wordt daarvoor almede bij de Noordsche volken werkelijk gebruikt: 2 oncen van deszelfs blad zouden daarbij dezelfde werking doen als een pond *Hop*-bellen. In Engeland zouden de bierbrouwers er zich bij het bereiden van *Dubbel-* en *Porterbier* van bedienen: de behoorlijk gedroogde bla-

den zouden, door die in gewoon water af te koken en het vocht daarna goed af te schuimen, eerst van derzelver al te scherpe bitterheid ontdaan worden, en vervolgens van dit afkooksel zooveel bij het bier gevoegd worden, als men gewoonlijk *Hop* daarbij doet; of liever, er zoude hiervan eene grootere of mindere hoeveelheid gebruikt worden, naarmate van de bitterheid die men aan het bier begeert mede te deelen, maar tevens altijd nog een weinig *Hop* in den brouwketel doen.

MATTUSCHKA en anderen verzekeren, dat er uit het kruidachtige gedeelte van deze plant, door dit in water op te koken en daarna sterk uit te persen, eene groene verw kan verkregen worden, en dat de bijen zich zeer gaarne op hare bloemen ophouden; dit laatste nogtans wil ik wel niet voluit ontkennen, maar meen toch dat men deze diertjes het *Drieblad* niet druk zal zien bezoeken: omdat zij, gelijk bekend is, zich doorgaans veel meer in hoogere en droogere streken ophouden dan op de lage natte plaatsen waar de *Ruigbloem* het meest aangetroffen wordt.

TANCRED ROBINSON zou waargenomen hebben dat zieke, bijna uitgeteerde schapen binnen korten tijd geheel herstelden, wanneer zij op weiland gezonden werden waar veel *Drieblad* groeit; men vindt dit onder anderen ook door RUTTY en door BERGIUS medegedeeld, terwijl MATTUSCHKA zegt, dat het poeder van de gedroogde bladen en wortels beide, uitmuntend is voor koebeesten, maar vooral voor schapen die de kuch hebben; — wat hiervan zij, het is zeker dat het *Drieblad* in de vee-artsenijkunst mede van nut is (*).

HOCHSTETTER die deze plant aangenaam en gezond voor het vee noemt, en hierom den raad geeft om

(*) Zie b. v. RIJSZ, *Handb.* p. 50.

vochtig weiland daarmede te verbeteren, schijnt hierin MATTUSCHKA gevolgd te hebben: bij dezen lezen wij bijna hetzelfde wat bij eerstgenoemden over de *Water-Klaver* voorkomt. ERDELYI zegt echter dat het rundvee en de varkens de bladen, benevens de bloemstengen, daarvan niet dan ongaarne eten, dat de paarden daar in het geheel niet aanraken, maar dat de geiten en de schapen, en, zoo als MATTUSCHKA verzekert, ook de hazen, er zeer op gesteld schijnen te zijn. — Niettemin telt BRUGMANS deze plant onder degene, welke geenszins ter aanprijzing verstrekken van de weilanden waarin dezelve groeijen, en die daarop dus van geen nut zijn; — alleen in dezen zin is het nog te dulden, dat deze anderzins voortreffelijke plant, zoo als zulks in onze *Flora Batava* geschied is, een onkruid genoemd wordt.

Ephem. Nat. Cur. Decas 2. Ann. 3. p. 170. MIEG, *Diss. de plant. Nasturc.* p. 19. RUTTY, p. 522. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 94. SCHWENCKE, *In- en Uitlandsche Gewass.* p. 42. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 241. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 53; *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 359. *Bibl. univ. des Sc.* etc. 1817. (T. V.) p. 68. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1792. N°. 200. p. 131. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 312. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. I. p. CXVI. *Oec. Cour.* D. IV. p. 334. *Schwed. Abhandl.* Bd. XII. p. 113. LOUDON, p. 131. HERMBSTÄDT's *Technol.* D. II. p. 3. GUNNER, P. II. p. 68. MATTUSCHKA, Th. I. p. 139. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. I. p. 113. HOCHSTETTER, p. 146. ERDELYI, Th. II. p. 74.

V.

GENTIANA CENTAURIUM. *L.* (*)

GEWOON DUIZENDGULDENKRUID.

Benam. *Centaurie-Gentiaan. Gentiaan-Chironie. Centaurie. Santorie. Kleine Santorie. Klein Duizendguldenkruid. Gemeen Guldekruid.*

Hoogd. *Gemeines Tausendguldenkraut. Wahres Tausendguldenkraut. Tausendgulden-Chironie. Fieberkraut. Bieberkraut. Gartenheydkraut. Aurian. Aurin. Rother Aurin. Aurinkraut. Erdgalle.*

Fransch. *Chironie Centaurée. Petite Centaurée. Chironie petite Centaurée. Centauriette. Fiel de terre.*

Eng. *Common Centaury. Small purple Centory.*

GENTIANEAE.

PENTANDR. MONOGYN.

VIJFHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-fidus. Corolla infundibuliformis. Stylus declinatus. Capsula 2-locularis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-spletig. De bloemkroon trechtervormig. Het stijltje nedergebogen. Eene twééhuizige zaaddoos.

CHAR. SPEC. *Foliis oblongo-ovalibus, cau-*

(*) ***Erythraea Centaurium***, of ***Chironia Centaurium***, bij andere Kruidkundigen.

le elongato, floribus fasciculato-paniculatis.

Soorts kenm. Met langwerpig-eironde bladen, uitgerekte steng en bos- of pluimvormende bloemen.

De wortel vezelig. De steng gestrekt, onbehaard, van boven verdeeld en bijna tuilvormig. Langwerpige of langwerpig-eironde, drie-nervige, aan den voet der plant in eene roos bij elkander geplaatste, aan de steng ongesteelde, tegenoverstaande en beneden bijna te zamengegroeide bladen. De trechtervormige bloempjes, met 5-lobbigen boord, door eenen 5-spletigen kelk omgeven, en aan den voet van dezen van 1-2 schubjes voorzien. De zaaddoos twéékleppig, veelzadig.

Afbeeld. Bat. 501. Dan. 617. Engl. 417. Weinman, t. 348, fig. a. Hayne, I. 29.

Groeipl. Vrij algemeen in onze duinvalleijen; ook hier en daar in het Sticht van Utrecht en in Gelderland.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙.

Dit inderdaad bekoorlijk schoone plantje brengt het hare bij, om aan eenige van onze medemenschen een middelmatig bestaan te helpen opleveren, en is voor duizenden van hoog belang. Namelijk, doordien het aan de kruiden-zoekers, vooral in de omstreken van *Haarlem*, een tamelijk goed daggeldje bezorgt, dat door vrouwen en kinderen verdiend kan worden, middelerwijl de mannen op andere wijzen den kost winnen; — voor de 2 of 3 bosjes, in hoedanige de *Centaurie* onder het zoeken netjes bij elkander gebonden wordt, of voor zooveel als daarvan groen in een pond gaat, maakt men toch gewoonlijk 7½-10 centen; — ten anderen, doordien er medicijnen van bereid worden, die in vele gevallen 's menschen gekrenkte gezondheid krachtdadiglijk herstellen. Even als de zoo heilzame *Gentiana*

lutea L., bevat *Gentiana Centaurium* het bittere bestanddeel, de *Gentianine*, waaraan de zoo werkzame geneeskracht van gene plant moet toegeschreven worden (*).

RYSZ houdt het er voor dat de veearts, in gevallen waar hij het gebruik van evengenoemde *gewone Gentiaan* aangewezen vindt, zich met even goed gevolg van deze *Centaurie* bedienen kan. Dit in aanmerking nemende, begrijpt men waarom GUNNER en MATTUSCHKA, alsmede later ERDELYI, het *Duizendguldenkruid* een gezond veevoeder genoemd hebben; waarop evenwel valt aan te merken, dat deze Schrijvers eigenlijk hiermede hebben willen te kennen geven, dat het voeder waaronder deze plant, hetzij groen of gedroogd, aanwezig is, voor de gezondheid van het vee zeer voordeelig is. Want, zoo als MUNNIKS dit door proefnemingen aangetoond wil hebben, noch rundvee, noch paarden of varkens eten er van, als dezelve daaraan zonder met gras of hooi gemengd te zijn voorgeworpen wordt, terwijl de schapen haar nu eens aannemen maar op andere tijden dit weigeren, en er alzoo veel minder begeerig naar zijn dan de geiten, waarvoor de *Centaurie*, dus schrijft GUNNER, bijzonder aangenaam is.

Uit de bladen, volgens aanteekening van VAN GEUNS de bloemen, kan eene gele verw verkregen worden. In haar geheel kan de *Ruigbloem* almede bij het bierbrouwen de plaats van de Hop bekleeden, en is zij, naar verzekering van HOCHSTETTER, geschikt om in de looijerijen

(*) Hierover verdient onder anderen allezins de Academische Verhandeling van den Heer PETRUS HENRICUS POOL geraadpleegd te worden, welke in 1837, onder den titel van *Dissertatio Chemico-Medica de Gentianino*, te Utrecht in het licht verschenen is.

gebruikt te worden. Tevens vinden wij bij dezen aangeteekend, dat een afkooksel van het *gewoon Duizendguldenkruid* goed is bevonden om de hoofdluis te verdrijven. Bij RUTTY leest men, dat deze plant, in loog opgekookt, dienen kan om er het haar schoon en glansrijk mede te maken; om welke reden de Italianen daaraan den naam van *Biondella* zouden gegeven hebben.

GUNNER, P. II. p. 86. MATTUSCHKA, Th. I. p. 213. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 306. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 18. RUTTY, *Mat. Med.* p. 109. BERGIUS, T. II. p. 192. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 136. SCHWENCKE, *In- en Uitlandsche Gewass.* p. 67. RIJSZ, *Handb.* p. 174. HERMBSTÄDT'S *Technol.* D. II. p. 3. ERDELYI, Th. II. p. 84. MUNNIKS, *Akkerbouw*, p. 202. HOCHSTETTER, p. 158.

VI.

CONVALLARIA MAIALIS. *L.*

KLOKVORMIG DALKRUID.

Benam. *Meibloempje. Lelie-Convally. Lelietjes van Dalen. Zegeltjes.*

Hoogd. *Meyenblümlein. Gemeines Mayblümchen. Mayblume. Thallilie. Mayenzauke. Zautschen. Niesekraut. Springauf. Gemeines Mayglöckchen. Gemeine Maylilie. Lilien-Konvallien.*

Fransch. *Muguet vulgaire. Muguet de Mai. Lys des Vallées.*

Eng. *Lily Convally. Lily of the Valley. May Lyl. Lilium Convally.*

SMILAEAE.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

ZESHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Perigonium globosum vel cylindricum, 6-dentatum. Bacca globosa, 3-locularis, loculis 1-spermis.*

Gesl. kenm. Een kogel- of rolrond bloembekleedsel, met 6 verdeelingen. Kogelronde vruchtbes met drie éénzadige hokjes.

CHAR. SPEC. *Scapo nudo, foliis ovato-lanceolatis, floribus racemoso-spicatis.*

Soorts kenm. Met eene naakte bloemsteng, eirond-lancetvormige bladen, en tros-aarvormende bloemen.

De wortel bundelvormig-vezelig, met voortkruipende loten. Twee, somtijds drie, lang-gesteelde, eironde, gaafrandige bladen. De bloemsteng naakt, eenigzins hoekig, met eenzijdige, afzonderlijke, gesteelde, neêrhangende bloempjes, dewelke kogelrond en zes-tandig zijn. De kogelronde bes, vóór hare rijpwording gevlekt, rood van kleur, drie-hokkig, en in ieder hokje ééne zaadkorrel.

Afbeeld. BAT. 6. DAN. 854. ENGL. 1035. HAYNE, III. 18.

Groeipl. In de bosschen in Gelderland, het Sticht, Groningen, Vriesland, enz.

Bloeit. Mei, Junij. ♃.

Van de drie soorten van *Convallaria*, die in ons land, in het wild groeijende, aangetroffen worden, onderscheidt zich deze door den bijzonder aangenamen geur welke zij verspreidt, en doordien zij een der bekoorlijkste lente-

bloempjes oplevert. Hierdoor zijn de *Lelietjes van Dalen* bijna aan iedereen bekend; elk liefhebber van bloemen ruimt daarvoor in zijnen tuin gaarne een plaatsje in, of zoekt zich, wanneer andere gelegenheid daartoe ontbreekt, het genot daarvan te verschaffen, door er op de bloemmarkt eene kleinigheid aan te besteden. — De twee andere soorten, *Convallaria multiflora* en *Convallaria polygonata*, leven, om zoo te zeggen, bijna vergeten daarheen; de eerste, inderdaad eene sierlijke plant, houdt zich, vooral in de Geldersche kwartieren, meestal in de kreupelbosschen schuil, de andere, voor het oog niet zoo bevallig, wordt in de duinen, b. v. bij *Overveen* en *Bloemendaal*, vrij overvloedig gevonden en mag wel eene Duinplant geheeten worden.

Even als vele andere sterkriekende bloemgewassen, kan de bloem van het *klokvormig Dalkruid* op den mensch eene slaapverwekkende en daarna geheel bedwelmende kracht uitoefenen, waarvoor men zich vooral te hoeden heeft, wanneer men zich daarbij in een besloten vertrek lang ophoudt. BRUGMANS verzekert dat hij dit bij eigene ondervinding geleerd heeft, maar voegt er bij, dat men daarom nogtans niet de geheele plant voor vergiftig moet houden, zeggende, dat hij aangeteekend heeft gevonden, dat men, door hongersnood gedreven, hare wortels in plaats van brood gegeten heeft, zonder daardoor eenig letsel bekomen te hebben. — Ik heb zulks echter, behalve bij de afbeelding die van de *Convallaria maialis* in de *Flora Batava* gegeven is, bij geene andere Schrijvers vermeld gevonden, maar lees in eene verhandeling van HOLMBERGER, over het huishoudelijk gebruik van eenige in Zweden inlandsche gewassen, dat de wortels van het *witwortelig Dalkruid* (*Con-*

vallaria polygonata) (*) zeer aangenaam voor de koeijen zijn, dat deze, daarvan gegeten hebbende, meer melk geven, en dat die wortels, zoet van smaak en zeer voedzaam zijnde, gedroogd en tot een meelachtig poeder gebragt, of als spersies klaargemaakt, ook aan den mensch tot spijs verstrekken kunnen. Waarvan insgelijks door BERGIUS melding gemaakt wordt, welke er nogtans bijvoegt, dat het daarvan gebakken brood van eene bruinachtige kleur en eenigzins kleverig is; meer of minder, al naarmate van de hoeveelheid van het gewone meel dat daarbij gebruikt is geworden.

Het schijnt mij derhalve toe, dat men veeleer aan de wortels van *Convallaria polygonata* te denken heeft, dan aan die van *Convallaria maialis*, wanneer eenigen beweren dat het rundvee, maar vooral schapen en geiten, die van laatstgenoemde plant gaarne eten. Van gene sprekende zegt ERDELYI, dat de varkens de wortels daarvan met groote begeerte eten, en dat paarden, schapen en geiten ook hare bladen tot zich nemen. — In een woord, bij de door mij geraadpleegde Schrijvers, heb ik van *Convallaria maialis* bijna geen huishoudelijk nut opgegeven gevonden; alleen trof ik bij GUNNER, MATTUSCHKA, SCHKUHR, LOUDON en bij VAN GEUNS aan, dat uit de bladen en de wortels eene fraaije gele verwstoffe kan verkregen worden, die door bijvoeging van kalk een zeer schoon en bestendig groen oplevert, en voornamelijk geschikt is om er wol mede te verwen; — bij GATTENHOFF, dat SCHAEFFER van de bladen papier gemaakt heeft; en bij MUNNIKS, dat rundvee, paarden en varkens deze plant onaangeroerd laten, maar schapen de-

---

(*) Bij de Franschen *Muguet anguleux*, in Engeland *Angular Salomons-Seal* genaamd.

zelve eten. Wijders betreffen de aanteekeningen, die ik over de *Lelietjes van Dalen* gevonden heb, slechts derzelver voormalig gebruik in de geneeskunst; waaromtrent desbegeerenden bij beneden aangehaalde Schrijvers verder onderrigt kunnen vinden.

BRUGMANS, *de Plant. inutil.* p. 54. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI. p. 259. BERGIUS, *Mat. Med.* p. 282, 284. RUTTY, p. 288. DALEUS, *Pharmacol.* p. 186. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 14, 288. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 101. GUNNER, P. I. p. 67. MATTUSCHKA, Th. I. p. 302. SCHKUHR, *Bot. Handb.* T. I. p. 297. LOUDON, p. 271. GATTENHOFF, p. 37. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 311. HOCHSTETTER, p. 195. ERDELYI; Th. II. p. 116. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 191.

VII.

STACHYS PALUSTRIS. *L.*

MOERAS ANDOORN.

Benam. *Modder-Brandnetel.*

Hoogd. *Sumpf Ziest. Morast Ziest. Sumpf Taubenetzel. Sumpf Roszpoley. Sumpf Poley. Sumpf Roszmünze. Brauner Wasser Andorn.*

Fransch. *Epiaire des marais. Epiaire marécageuse. Ortie morte des marais. Ortie Bourbier. Sonche molle.*

Eng. *Marsh Woundwort. Clown's Alheal.*

LABIATAE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN NAAKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx angulatus, 5-dentatus,*

Corolla tubo brevi, limbo supra fornicato emarginato, infra 3-lobo, lateribus reflexis.

Gesl. kenm. De kelk hoekig, 5-tandig, de bloemkroon met eene korte buis, de bovenlip gewelfd en uitgerand, de onderlip 5-lobbig, aan de zijden omgeslagen.

Char. spec. *Verticillis sub-6-floris, foliis lineari-lanceolatis sessilibus.*

Soorts kenm. Met bijna 6-bloemige kransen, lijnlancetvormige, ongesteelde bladen.

De wortel ranken-makende. De steng 4-hoekig, getakt, aan den top met korte haartjes bezet, tegenoverstaande, ongesteelde, lijn-lancetvormige, half-stengomvattende, viltachtige, gezaagd-fijntandige bladen; de bovenste gewoonlijk gaafrandig. Beneden wijdstandige, van boven bijkans aarvormende, nagenoeg 6-bloemige kransen. De bloemkroon met eene korte buis, de bovenlip gewelfd en uitgerand, de onderlip 3-lobbig, aan weêrskanten omgeslagen; van buiten zachtharig. Vier naakte zaadkorrels.

Afbeeld. Bat. 106. Dan. 1103. Engl. 1675. Hayne, III. 40. Weinman, t. 948. fig. b.

Groeipl. Aan de kanten van slooten en grachten; algemeen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

De soortsnaam van deze plant doet zekerlijk veronderstellen, dat dezelve slechts op laag gelegene, op moerasachtige plaatsen groeit; hetgeen evenwel niet zoo is. Wel vindt men de *Moeras Andoorn* (om den eenmaal vastgestelden naam te behouden), gelijk ik boven aangeduid heb, dikwijls in groote menigte bij elkander beneden aan de kanten van onze binnen-rivieren en andere, voornamelijk over eenen kleijigen bodem, stroo-

mende wateren, waaruit men ziet dat dezelve zich zeer goed met de vochtigheid verdraagt, doch geenszins maken waterkanten uitsluitelijk de groeiplaats daarvan uit. De genoemde onderscheidings-naam van deze *Andoorn* moet derhalve niet letterlijk opgevat worden, terwijl de benaming *Modder Brandnetel* ganschelijk te verwerpen is: immers, op verscheidene plaatsen (b. v. in het Stichtsche), groeit *Stachys palustris* ook in menigte in bouw- en teellanden, vooral tusschen de Tarwe, Paardeboonen en Aardappelen. — Dit aangemerkt te hebben, zal, naar ik vertrouw, bij het volgende te vernemen, voorzeker niet onbelangrijk geheeten worden.

Bij onderscheidene Schrijvers vindt men aangeteekend, dat de wortels van deze plant door den mensch gegeten kunnen worden, en dat men er zich bij schaarschheid van koren en in dure tijden meermalen van bediend heeft om er, met bijmenging van gewoon meel, brood van te bakken; anderen verzekeren dat dezelve, gekookt zijnde, een smakelijk geregt opleveren. Inzonderheid is hiervan door HOULTON gewag gemaakt geworden, die namelijk, in eene in druk uitgegevene mededeeling betreffende de *Stachys palustris*, zegt, dat de wortel van deze plant zich in het midden van den zomer aanmerkelijk begint uit te zetten, vervolgens tot in de maand October allengskens in omvang toeneemt, en op dien tijd de meeste vastheid bekomen heeft; maar dat dezelve in het voorjaar, opgedolven wordende, hier en daar holten vertoont, ligt is en zeer los van zelfstandigheid; beginnende alsdan, ten kosten van nieuwe planten, al meer en meer te verminderen (*). Maar alhoewel deze wortels,

(*) HOULTON heeft hiermede willen aanduiden in welken tijd van het jaar deze wortels, als men er gebruik van wil maken, behoo-

zoo zegt HOULTON verder, op den behoorlijken tijd opgegraven, eene aanzienlijke hoeveelheid van eene meelachtige zelfstandigheid bevatten, en hierdoor dienen kunnen om er, wanneer zij gedroogd en tot poeder gemaakt zijn, brood van te bakken, zijn zij echter meer geschikt om 's winters op de manier als andere dergelijke keukengewassen toebereid, ter tafel gebragt te worden. — Al meermalen is hierom de aanbouw van de *Moeras Andoorn* aanbevolen geworden, en wordt men hierop in ons land, onder anderen in SOETENS, *Wetensch. Maandsch.*, op merkzaam gemaakt; waarin men leest, dat de wortels van deze, aldaar met den naam van *Modder Brandnetel* bestempelde, plant, na ongeveer een ½ uur lang gekookt te hebben, eene spijs opleveren die bijna den smaak van Aspersies heeft.

Onder overigens bekende nuttigheid van de *Stachys palustris* behoort, dat de varkens hare wortels zeer gaarne eten, zelfs dermate, dat dezelve, naar het gevoelen van GMELIN, een bijzonder geliefkoosd voedsel daarvoor uitmaken; en wijders, dat hare bloemen, zoo als die van alle tot de natuurlijke familje der *Labiatae* behoorende planten, voor de bijen veel voedsel bevatten.

Aangaande eene andere, niet minder algemeen voorkomende, soort van *Stachys*, welker bijnaam naauwkeuriger te kennen geeft waar hare groeiplaats is, aangaande

---

ren ingezameld te worden; daar het anders genoeg bekend is hoe de knolgewassen, en die met knolvormigen wortel, den voorraad van voedingsdeelen, welken zij, om mij zoo eens uit te drukken, in den zomer vergaderen en gedurende den winter voor nieuwe planten opgelegd bewaren, tegen en in den lentetijd hunne vastheid al meer en meer verliezen, derzelver buitenste bekleedsel allengskens inkrimpt, en weldra van de oude knollen zelfs geen spoor meer te vinden is.

de *Bosch Andoorn* (*Stachys sylvatica. L.*), die zich van de *Moeras Andoorn* voornamelijk door breedere, eironde, zachtharige bladen, door roodachtige met wit gestippelde bloemen, alsmede, vooral wanneer men de plant tusschen de vingers wrijft, door de onaangename lucht die zij van zich geeft, onderscheidt, wordt, behalve het wonderbaarlijke dat CHOMEL daarvan verhaalt, namelijk dat een handvol van de fijngestotene plant op het voorhoofd gelegd, terstond de hardnekkigste neusbloeding zoude stelpen, door GUNNER en MATTUSCHKA beweerd dat het rundvee de bladen en de wortels daarvan gaarne eet, en dat de koeijen er veel en goede melk van geven; dat beide, bladen en wortels, inzonderheid echter de laatste, ook door varkens en schapen gegeten worden, maar dat deze dieren de stengen volstrekt niet aanraken, terwijl de paarden voor de geheele plant eenen afkeer schijnen te hebben. — Voorts vindt men bij VAN GEUNS, HOCHSTETTER en NEBBIEN, even als bij GUNNER aangeteekend, dat met de *Bosch Andoorn* geel geverwd kan worden, en meent MATTUSCHKA dat men van de stengen, door die op dezelfde manier als den Hennep te behandelen, vrij goed touw maken kan.

GUNNER, P. I. p. 19, 38. MATTUSCHKA, Th. II. p. 26, 27. GMELIN, *Abhand. von den Unkraüter.* p. 31. *Transact. for Encour.* Vol. XLVI. p. 9. LINDLEY, p. 358. *Bibl. univ. des Sc.* etc. 1817. (T. V.) p. 68. VAN HALL; *Bijdragen* enz. D. III. 1ste Stuk. p. 313. SOETENS, *Maandschr.* 1ste Jaarg. p. 179. REUM, *Oek. Botan.* p. 237. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 69. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 153. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 305. HOCHSTETTER, p. 260. NEBBIEN, p. 71.

VIII.

TRIFOLIUM ARVENSE. *L.*

HAZENKLAVER.

Benam. Hazevoet. Hazepoot. Ruigharige Klaver.
Hoogd. Gemeiner Hasenklee. Ackerklee. Wollklee. Hasenfusz. Kätzchen. Mützchen. Feldklee. Brachen Klee. Hasenpfötchen. Katzenklee. Kätzelkraut.
Fransch. Trèfle des champs. Trèfle des guerêts. Pied de Lièvre.
Eng. Hasefoot Trefoil.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. VIII, D. I. p. 23.

CHAR. SPEC. *Spicis villosissimis, dentibus calycinis setaceis, corolla sublongioribus, foliis obovato-linearibus.*

Soorts kenm. Met zeer vlokkige aren, de kelktanden borstelvormig en een weinig langer dan de bloemkroon; omgekeerd-eironde- of lijnvormige bladen

De wortel vezelig. De steng gestrekt, getakt, zeer vlokkig, omgekeerd eironde, of eirond-lancetvormige, afwisselende, verwijderd-staande, gesteelde, drievoudige bladen, die aan weêrszijde zeer vlokkig zijn. Eindeling-

sche, eveneens zeer vlokkige bloemhoofdjes; de bloemkroon klein, witachtig, bijkans tusschen de kelkslippen verborgen. Bijna bolronde of eivormige, onbehaarde peultjes.

Afbeeld. BAT. 58. DAN. 724. ENGL. 944. KERNER, VI. 541.

Groeipl. In Gelderland en in het Sticht, op hooge zandgronden; in de duinstreken om *Haarlem*, enz.

Bloeit. Julij, Augustus. ☉.

Het schijnt alsof de sterke behaardheid van deze ganschelijk niet onbevallige *Klaver*-soort te weeg brengt, dat het vee dezelve maar zelden aanroert; zelfs hebben sommigen beweerd dat noch rundvee, noch paarden, noch andere dieren deze plant ooit afweiden. Nogtans verzekert MUNNIKS ons waargenomen te hebben, dat het rundvee en de schapen er nu en dan van eten, maar zegt tevens dat de paarden en de varkens hem toeschenen er geheel en al onverschillig voor te wezen. Zelf merkte ik onderscheidene keeren op dat gansche plekken gronds, waarop volstrekt niets anders dan *Hazen-Klaver* groeide, op plaatsen waar koebeesten, paarden en schapen eenen vrijen toegang hadden, onbezocht waren gebleven, ofschoon rondom dezelve bijna alles schoon weggegeten was. Dit bewijst ten minste dat genoemde dieren zich van deze soort van *Klaver* onthouden, zoo lang als zij iets anders vinden; ook heb ik, zoo dikwijls als ik in hei- en duinstreken *Trifolium arvense* aantrof, nog nooit bespeurd dat er van gegeten was geworden, en besluit hieruit dat de hazen en de konijnen er even min op gesteld zijn als het vee.

Zeer menigvuldig vindt men de *Hazen-Klaver* aan de kanten van, en hier en daar ook in korenlanden, waar-

door het gebeuren kan dat van derzelver zaad een gedeelte onder het koren komt; wanneer dit plaats gehad heeft, zoude het brood eene rozen-roodachtige kleur aannemen, zonder daardoor echter voor de gezondheid in het minst nadeelig te worden. Ik durf er nogtans niet voor instaan dat dit meer dan eene bloote meening is, misschien daaraan ontleend, dat deze *Klaver*, vooral in hare zaadkorreltjes, zekere bruinachtig-roode kleurstoffe bevat, welker aanwezigheid dikwijls in al de deelen van de plant zigtbaar is, maar zich het meest aan de rijpe bloemhoofdjes openbaart. Van hier is het waarschijnlijk ook, dat men weleer op de gedachte gekomen is om van deze plant in de verwerijen gebruik te maken, aan de verwachting waarvan dezelve, in haren bloeitijd afgesneden en behoorlijk ingezameld, volgens bij GMELIN voorkomende aanteekening, allezins zoude voldaan hebben.

Anderen hebben er in hunne Schriften op aangedrongen dat de leerlooijers zich van de *Hazen-Klaver* bedienen moesten, waartoe GLEDITSCH dezelve reeds aangeprezen heeft.

In Zweden zouden de boeren deze plant in galziekte van het vee voor een uitmuntend geneesmiddel houden, en eenige Geneesheeren in vroegere tijden dezelve als medicijn tegen den loop voorgeschreven hebben.

MATTUSCHKA, Th. II. p. 168. GMELIN, *Abhandl. von den Unkraüter*, p. 140. KERNER, *Abbildungen*, Bd. VI. p. 51. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 405. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 173. NEBBIEN, p. 124. DALEUS, *Pharmacol.* p. 248. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 230.

IX.

SENECIO VULGARIS. *L.*

GEMEEN KRUISKRUID.

Benam. Kruiswortel, Grindkruid. Schaaps-teentjes. Kleine Kruisdistel. Endeloos.

Hoogd. Gemeines Kreuzkraut. Kreuzwurzel. Kreuzwurt. Kreuzpflanze. Goldkraut. Grimmkraut. Grindkraut. Grindwurtz. Sauwurtz. Vogelkraut. Berufkraut. Ohmkraut. Speykraut. Würgekraut. Baldgreis.

Fransch. Seneçon commun. Panicault. Chardon Roland. Chardon à cent têtes.

Eng. Common Groundsel. Simson.

Ital. Senecio Cardoncelle.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum calyculatum, foliolis apice sphacelatis. Flores nunc flosculosi, nunc radiati. Receptaculum nudum. Pappus pilosus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel met een omwindseltje, de blaadjes aan den top als ingebrand. De bloemen dan eens uit buisbloempjes bestaande, dan eens gestraald. De vruchtbodem naakt. Het zaadpluis harig.

CHAR. SPEC. *Foliis amplexicaulibus pinnatifidis dentatis, floribus corymboso-coarctatis.*

Soorts kenm. Met stengomvattende gevederde, getande bladen; de bloemen eenen zamengedrongen tuil vormende.

Vezelige wortel, regtstandige, hoekige, gestreepte, bijna onbehaarde, getande steng. Gevederde of vindeelige, getande, afwisselend-staande, eenigzins vleezige, onbehaarde, stengomvattende bladen. De bloemen bestaan uit buisbloempjes, vormen eenen tuil en zijn door eenen dubbelen kelk ingesloten. Het zaad langwerpig, met harig zaadpluis.

Afbeeld. BAT. 200. DAN. 513. ENGL. 747. KERNER, I. 69. HAYNE, VIII. 10.

Groeipl. Zeer algemeen door het geheele land.

Bloeit. Gedurende het gansche jaar. ⊙.

Onder de verschillende benamingen van deze plant, zijn de Hollandsche *Endeloos* en de Hoogduitsche *Baldgreis* niet onaardiglijk aan eene hoofdeigenschap daarvan ontleend. De eerste, namelijk, zinspeelt er op, dat dezelve bijna op iederen tijd van het jaar, zelfs de winter dikwijls niet uitgesloten, groeit en bloemen voortbrengt, of naauwkeuriger gesproken, dat de Natuur bijna ten allen tijde levende en bloeijende *Senecio vulgaris* oplevert; waarom deze plant, zonder te zeer aan de eigenlijke beteekenis des woords te blijven hangen, wel met den naam van eene *eindelooze* mag bestempeld worden; hiervandaan veronderstel ik ten minste dat de naam van *Endeloos* afkomstig is. De andere benaming, die van *Baldgreis*, doelt daarop, dat het *gemeen Kruiskruid* pas even in bloei gekomen, al kort hierop rijp zaad ver-

toont, dat door deszelfs wit pluis aan de plant al spoedig een oudachtig aanzien geeft, en haar, als het ware, vóór haren tijd grijs doet zijn; deze beduiding van het Duitsche *Baldgreis* in onze taal in één woord willende uitdrukken, zouden wij dit *Kruiskruid* ook met den naam van *Vroeggrijs* kunnen aanduiden (*).

Zeide ik dat *Senecio vulgaris* bijkans van Januarij tot December bloemen draagt en bijna onophoudelijk rijp zaad voortbrengt, men begrijpt hieruit van zelf dat derzelver vermenigvuldiging en verspreiding sterk en groot moeten zijn: inderdaad, eene enkele plant is toereikende om binnen korten tijd een wijd uitgestrekt stuk gronds met eene menigte van jonge plantjes te bedekken; welke heel spoedig opgroeijende, weldra aan verdere verspreiding bevorderlijk zijn, enz. — Heeft dit alzoo b. v, in eenen moestuin plaats, dan is het nog te dulden dat men de *Endeloos* een onkruid noemt, anders verdient zij dezen naam voorzeker niet: want, en hare waarlijk verbazend sterke vermenigvuldiging, en hare aanwezigheid in de meeste streken van den aardbol, doet reeds veronderstellen dat hiervoor zekerlijk eene gewigtige reden moet bestaan, en dat deze plant in de groote huishouding der Natuur van geene geringe belangrijkheid wezen moet. — Voor zoo verre men tot nog toe ontdekt heeft, bestaat deze in de voeding van een groot deel van het kleine gevogelte; hetgeen men onder anderen reeds bij OLIVIER DE SERRES als bekend te boek vindt staan, terwijl wij in MILLER'S *Woordenboek*

(*) Er zijn Schrijvers die den Latijnschen geslachtsnaam *Senecio* van *Senesco* (*ik word oud*) afleiden, en zoo zoude daarin, even als in de Fransche benaming *Seneçon*, bijna eenerlei beduiding opgesloten liggen als in het Hoogduitsche *Baldgreis*.

lezen, dat deze plant somtijds in de geneeskunst gebruikt wordt, maar dat haar voornaamste gebruik in Engeland is, om vogels te voeden. Inzonderheid worden kanarievogels en vinken gezegd, zoo van het zaad als van het fijngehakte kruid groote liefhebbers te zijn.

De Honigbij vindt ook in de bloemen van dezen *Kruiswortel*, zelfs reeds vroeg in het voorjaar, een niet onaanmerkelijk gedeelte van hetgeen zij behoeft: niet alleen ter harer eigene voeding, maar ook om ons van de vruchten harer nijvere werkzaamheid te laten genieten.

Als medicijn voor den mensch wordt nu reeds sinds langen tijd van de *Senecio vulgaris* geen gebruik meer gemaakt; eertijds plagt men er zich in wormziekte van te bedienen, — voor paarden die aan deze kwaal lijden, hebben onder anderen GMELIN en LOUDON haar nog aangeprezen.

SCHWENCKE schrijft dat het *gemeen Kruiskruid* verkoelend en niet onaangenaam van smaak is; naar bevinding van MUNNIKS schijnt het laatste voor rundvee, paarden en schapen weinig het geval te wezen, want toen hij hetzelve aan deze dieren aanbood, weigerden zij het aan te nemen, en stonden de hun voorgehoudene portie gewillig aan de varkens af, die hetgeen hun daarvan ter zelfder tijd door hem toegediend was geworden, met gretigheid opaten.

Wijders geeft NEBBIEN, de groote voorstander van groene bemesting, aan deze plant, als daartoe door hare sappigheid bijzonder geschikt, boven vele andere de voorkeur.

OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. II. p. 316, 481. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 790. MURRAY, *Appar.* Vol. I.

p. 172. RUTTY, *Mat. Med.* p. 181. DALEUS, *Pharmacol.* p. 98. SCHWENCKE, p. 253. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 18. GMELIN, *Abhand. von den Unkrauter*, p. 114. LOUDON, p. 706. MATTUSCHKA, Th. II. p. 257. KERNER, Bd. I. p. 51. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 95. MUNNIKS, p. 194. NEBBIEN, p. 128. HOCHSTETTER, p. 382.

X.

SENECIO JACOBAEA.

JAKOBS KRUISKRUID.

Benam. *St. Jakobskruid. Grondheel.*

Hoogd. *St. Jacobskraut. St. Jacobsblume. Waiden-Kreuzkraut. Jacobs Kreuzkraut. Krötenkraut. Spinnenkraut. Zehrkraut.*

Fransch. *Seneçon Jacobée. Herbe St. Jacques. Fleur de St. Jacques.*

Eng. *Common Ragwort. Seggrum. Common St. Jameswort.*

Ital. *Herba di San Jacomo.*

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Zoo als bij het voorgaande Nommer.

CHAR. SPEC. *Foliis lyrato-bipinnatifidis divaricatis dentatis glabris, caule erecto.*

S o o r t s k e n m. Met liervormig-tweewerf-vindeelige, wijd uitgespreide, getande en onbehaarde bladen, de steng regtstandig.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, rolrond, gestreept of gesleufd, van boven getakt, bijna glad. De bladen afwisselend staande, bijna onbehaard, aan de onderzijde bleek van kleur; de blaadjes wigvormig, getand, met langwerpige, wijd uitgespreide insnijdingen. De bloemen vormen eenen digten tuil, bestaan in het midden uit buisbloempjes, aan den rand uit straalbloempjes. Het omwindsel rolrond en kort, het zaad stekelharig.

Afbeeld. Bat. 169. Dan. 944. Engl. 1130.

Groeipl. Algemeen in de weilanden.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Het *St. Jakobs Kruiskruid* en *het Water-Kruiskruid* (*Senecio aquaticus*), dat mede zeer algemeen voorkomt en op laag liggende weilanden somtijds in zulk eene menigte groeit, dat die daardoor op eenigen afstand gezien, in den nazomer eene gansch en al met geel overdekte vlakte vertoonen, zijn, naar het oordeel van sommige kruidkundigen, zoo weinig van elkander onderscheiden, dat er geenszins een *soortelijk* verschil tusschen dezelve bestaan zoude. Anderen en verre weg de meesten, deelen echter in het gevoelen van LINNAEUS, dat genoemde twee *Senecio's* wel degelijk afzonderlijke soorten uitmaken. Hoe dit zij, het staat niet aan mij dit pleit te beslissen, terwijl het voor de plantkundigen altijd nog eene moeijelijk te beantwoorden vraag blijft, of men deze of gene plant slechts eene *Verscheidenheid* (*Varietas*) te noemen hebbe, of dat die inderdaad als eene bijzondere *Soort* (*Species*) beschouwd moet worden. — Voor mij zelven kies ik in dit twistgeding, ten

minste in dit geval, de zijde van LINNAEUS; maar houd het er voor, dat beide evengenoemde soorten van *Kruiskruid*, uit een ander oogpunt beschouwd, in zoo verre aan elkander gelijk zijn, dat zij, nog jong zijnde, beide door het vee gegeten, en dat beider bloemen druk door de bijen bezocht worden.

Wat *Senecio Jacobaea* in het bijzonder betreft, wordt door NEBBIEN en ERDELYI verzekerd, dat deze van het vee gegeten wordt; intusschen is MATTUSCHKA van gevoelen, dat deze plant voor schapen en geiten schadelijk is, echter zonder daarbij te zeggen waarin die schadelijkheid bestaat. — De mensch mag de jonge bladen van dit *Jakobskruid*, als andere groenten toebereid, eten, voor hem is hierbij niets te duchten; de Kamschadalen weten dit bij ondervinding.

Het versche kruid, of liever de jonge plant, vóór dat zij steng begint te maken, met wortel en al uitgetrokken, klein gesneden en met de vereischte hoeveelheid water gedurende ongeveer een uur gekookt, kan aan wollen, vooraf in eene oplossing van Potasch gedoopte, stoffen eene schoone donker-groene kleur mededeelen, die echter tegen de werking van de zonnestralen niet bestand is.

RUTTY, DALEUS, CHOMEL onderrigten ons overigens omtrent het geneeskundig gebruik dat eertijds van deze plant gemaakt is geworden.

MATTUSCHKA, Th. II. p. 259. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 100. *Schwed. Abhandl.* Bd. VII. p. 253. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 311. ERDELYI, Th. II. p. 246. NEBBIEN, p. 84. HOCHSTETTER, p. 382. RUTTY, *Mat. Med.* p. 246. DALEUS, *Pharmacol.* p. 97. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 386.

XI.

SECALE CEREALE.

GEWONE ROGGE.

Benam. *Rogge. Koren.*

Hoogd. *Gemeiner Roggen. Landroggen. Roggen. Rocken. Korn.*

Fransch. *Seigle commun. Seigle de Céres. Seigle cultivé.*

Eng. *Common Rye.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYNIA.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx oppositus, 2-valvis, 2-florus, solitarius.*

Gesl. kenm. Tegen elkander overstaande, enkelstandige, 2-kleppige en 2-bloemige kelken.

CHAR. SPEC. *Valvis aristisque scabris, flosculis glabris margine denticulatis.*

Soorts kenm. Met ruwe kelk-klepjes en naalden, maar gladde, op den kant eenigzins getande bloemklepjes.

De wortel vezelig. Onbehaarde en gladde, doch van boven min of meer zachtharige halmen, lijn-lancetvormige, aan weerskanten zachtharige bladen; de bovenste nogtans minder behaard en smaller. Drie tot zes duim

lange, gebogen, ronde bloemaren; met eene te zamengedrukte, breede, alleen aan de randen behaarde spil, en hier tegen aangedrukte, los over elkander liggende, twee-bloemige, genaalde bloempakjes. De kelk-klepjes smal en puntig; die van de bloempjes te zamengedrukt, ongelijk van grootte, dun, met 1-2 duim en langere, ruwe naalden.

Afbeeld. METZGER, Tab. IX. HOST, II. t. 48. KERNER, II. t. 158.

Groeipl. Het eiland Creta (Candia); volgens anderen, Armenie (*).

Bloeit. Junij. ⊙.

Behalve de soorten van *Rogge* welke, naar de plaatsen waar zij geteeld zijn geworden, *Geldersche*, *Stichtsche*, *Zeeuwsche*, *Vlaamsche*, *Noord-* en *Zuid-Hollandsche*, *Overmaassche*, *Westlandsche*, enz. geheten worden, komen er van buiten 'slands nog verscheidene andere aan de markt; voornamelijk te *Rotterdam* en te *Amsterdam*, terwijl op onze overige graan-markten meerendeels inlandsche Rogge ter koop gesteld wordt (†), en daaronder de *Tielsche* en de *Utrechtsche* voorzeker eene eerste plaats bekleeden. Onder de van elders aangevoerde soorten, als daar zijn: *Archangelsche*, *Arensburger*, *Finlandsche*, *Koerlandsche*, *Pommersche*, *Pruissische*, *Riga*, *Rostock*, enz. enz., telt men sinds eenigen tijd ook *Eupatoria Rogge*, aldus genaamd omdat dezelve uit de haven van de stad *Eupatoria*, of *Koslow*, op de Westkust van het Russische

(*) WILLDENOW, *Spec. Plant.* T. I. P. I. p. 471. SPRENGEL, *Bau der Gewächs.* p. 626, in de noot.

(†) Evenwel wordt aan de korenmarkt te *Groningen*, waar bij voortduring al meer en meer omgezet wordt, in buitenlandsche Rogge mede een aanzienlijke handel gedreven.

Schier-eiland *de Krim* of *Taurië*, in de Zwarte Zee, aangebragt is geworden; kortom, in het grootste gedeelte van Europa's Noordelijke gematigde luchtstreken, namelijk in het Zuiden van Zweden en Noorwegen, van Denemarken, en in alle aan de Oost-zee grenzende landen, in het Noorden van Duitschland, en zelfs in een gedeelte van Siberie wordt *Rogge* geteeld; van hier zoo velerlei benamingen als er plaatsen zijn waar dit koren gebouwd, of waarvandaan het ons voornamelijk toegevoerd wordt. Hoe velerlei *Rogge*-soorten er echter op deze wijze opgeteld kunnen worden, uit een kruidkundig oogpunt beschouwd, moet nogtans iedere, hoe ook genoemde, soort slechts als voortbrengsel van soortelijk een en hetzelfde gewas, of hoogstens van verscheidenheden hiervan, aangemerkt worden; hetgeen alzoo ook met de, voornamelijk in Duitschland gecultiveerde, maar ook in enkele streken van ons vaderland niet onbekende, uitstoelende *Rogge* (*Staudenrogge*), met onze *blanke* en *bruine*, alsmede met de *Zomer-* en de *Winter-Rogge* het geval is (*).

Is de *Rogge* voor de koudere streken van den aardbol een onwaardeerbaar Natuur-geschenk, in warmere landen en onder heetere lucht wordt zij al schaarser en schaarser geteeld, en slechts in de valleijen van hoog boven de zee gelegen gebergte aangetroffen: — zoo vond GERARD in Azie, bij een dorp op het *Himmelaya*-gebergte, ter

(*) Zie: HALLER, *Species et Variet. Cereal.* in *Nov. Comm. Götting.* T. VI. p. 11 sqq. THAËR, *über die sich fortpflanzenden Abartungen der kultivirten Pflanzen*, in *Abhandl. der Acad. in Berlin* 1812–1813. p. 104. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 798 sq. METZGER, *Europ. Cereal.* p. 38; welke van gevoelen is, dat bovengenoemde *Staudenrogge* zijne *Winterrocken mit braunlichen Halm* (*Kleeroggen*), zijn *Secale Cereale*, *spica simplici*, *culmo subfusco* is.

hoogte van 14,900 voeten boven de oppervlakte der zee *Rogge*-velden, die nog eenen zeer rijken oogst opleverden. In ons vaderland maakt dezelve in eenige streken een hoofd-product uit, vooral in Noord-Braband, in de Zutphensche kwartieren en in Drenthe, maar ook in het Sticht van Utrecht, in Gelderland, en in het Gooiland is de bouw van dit graan alleraanzienlijkst; — welke verrukkelijke Natuur-tafereelen helpt hetzelve aldaar niet aanbieden, — zoodat men er, bij het zien van een zacht golvend, met rijpende aren zwaar beladen veld, zich onweerstaanbaar gedrongen gevoelt om met SCHLEGEL'S ontboezeming:

Wie schwanken nicht die volle Aehren!
Ihr Ueberflusz beugt sie herab,
Den, Mensch, dein Schöpfer, dich zu nähren,
Dem schwachen Halm zu tragen gab.

in te stemmen.

Die in Gelderland, Overijssel, enz. op zandgronden geteeld wordt, draagt gewoonlijk den naam van *bruine Rogge*, de *blanke* komt van kleijige of gemengde gronden. Welke de beste is valt moeijelijk te bepalen, daar dit grootendeels ook van het gebruik dat men er van maken wil afhangt; de *Zeeuwsche*, *Vriesche* en *Brabandsche*, vooral ook de *Drentsche*, die zooveel mogelijk op schapenmest verbouwd wordt, is meestal zwaarder en van uitnemende hoedanigheid (*), nogtans behoeft vele *Stichtsche* daarvoor niet onder te doen. Onder de van buiten 'slands ingevoerde soorten, wordt in het algemeen aan de *Pruissische* de voorkeur gegeven, en hiervoor gewoonlijk het meeste geld geboden. Altijd echter heeft

(*) Vergelijk de aanteekeningen van den Heer VAN GRIETHUIZEN, in DE CLOET'S *Handb. voor Staatsm.* p. 143.

de *Winter-Rogge* den voorrang boven de *Zomer-Rogge;* waarom de laatste dan ook maar in enkele gevallen gezaaid wordt: b. v. wanneer het land, voor *Rogge* bestemd, uit hoofde van eenen hoogen water-stand, in den herfst niet geschikt is om met Winter-koren bezaaid te worden; of wanneer de *Winter-Rogge* op eene of andere wijze mislukt is; — in één woord, *Zomer-Rogge* komt bijna niet anders dan uit noodzakelijkheid op het veld, en wordt nog het meest in de omstreken van *Breda*, op klei- en zavelgronden, gebouwd.

Alhoewel de *Rogge* en op zand- en op kleigronden, in gemengde en zelfs in zware klei, ook op veenlanden, verbouwd wordt, slaagt zij toch doorgaans het best op middelmatig drooge, hooge, goed bemeste, ligtere of zwaardere, zandbodems (*). In Zeeland wisselt zij voornamelijk met Tarwe, Boonen, Erwten en Vlas af, en wordt het land voor haar, gelijk elders op kleijige gronden, met koe- en paardenmest toegemaakt; in Gelderland en in het Sticht slaagt dezelve zeer bijzonder na den Tabak, na Boekweit, en dikwijls ook twee jaren achtereen zichzelve vervangende. De bruinachtige kleur, waardoor zich, gelijk ik reeds aanmerkte, de *bergsche Rogge* mede van andere soorten onderscheidt, wordt door velen aan het gebruiken van heiplaggen en schapenmest toegeschreven. Al naar gelang van omstandigheden kan het verkieslijk wezen, het land, waarop *Rogge* gezaaid zal worden, met nog andere specie voor te bereiden: met het beste gevolg is ook duiven- en secreetmest, modder en straatvuilnis, maar vooral runder-bloed

(*) In *Oek. Neuigk.* 1833. p. 513, 531, 538 en 550, vindt men eene Verhandeling van Prof. KÖNIG, te *Linz*, over de vereischte standplaats en meest geschikte soorten van grond voor de verbouwing der verschillende cultuur-planten.

daartoe gebruikt geworden, terwijl in sommige gevallen slechts eene enkele groene bemesting niet alleen voldoende werd bevonden, maar zelfs een voortreffelijk gewas deed inoogsten; zoo als blijkt uit een berigt, door den Heer CIVATI uit Overijssel gegeven, waarin gezegd wordt dat de *Rogge*, door Zijn-Ed. op ondergeploegde Boekweit verbouwd, zich ieder jaar door haren krachtigen groei, door eene donkergroene kleur en door buitengewoon lang en zwaar stroo onderscheidt; en dat die doorgaans ¼ Ned. Mudde per vim meer zaad geeft (*).

De zaaitijd voor de *Rogge*, namelijk voor de *Winter-Rogge*, is van de laatste helft van September tot half October, en in zandstreken, wanneer de gesteldheid van het weêr en andere omstandigheden het toelaten, zelfs tot in Januarij en Februarij; voor de *Zomer-Rogge* is het de tijd tusschen het laatst van Maart en het begin van April. — Op klei- of hiermede gemengde landen wordt dezelve zeer dikwijls in de Tarwe- in Klaverstoppels, of in die van Koolzaad, of in braakliggend land gezaaid; men rekent voor zoodanige gronden 4 à 5 Schepels zaad per Morgen, voor zandgronden iets meer, gewoonlijk 5 à 6 Schepels: want te digt gezaaid, geeft fijn en zwak stroo, slappe aren en weinig zaad. Zal de *Rogge* op braakland komen, dan wordt dit 3 à 4 malen omgeploegd; eens vóór den winter, vervolgens zoo vroeg als mogelijk is in het voorjaar geëgd, na verloop van eenigen tijd andermaal omgeploegd en 3 weken daarna weêr geëgd, en in het laatst van Julij voor de 3de maal omgeploegd, alsdan tevens de mest ondergebragt, en eindelijk tegen den zaaitijd gerold, geëgd, weêr gerold, het zaad, niet diep, ingeëgd en met de rol aangedrukt,

(*) *Uittrek. uit de Berigt. van Leden Corresp.* 1835. p. 25.

en nu voor de laatste keer nog eens overgeëgd. Stoppelland wordt in het laatst van den herfst eens of tweemalen omgeploegd, gemest, vervolgens weer geslecht en dan verder naar behooren bewerkt zijnde, bezaaid. Aldus wordt op eenige plaatsen, op andere en naar omstandigheden weer anders, gehandeld. Doch hoe de voorloopige werkzaamheden ook verrigt worden, als men goed zaad gebruikt, en dit naar vereischte in den grond gebragt heeft, dan kan men, als onvoorziene gebeurtenissen de hoop niet verijdelen, er vrij zeker rekening op maken, dat alle arbeid en genomen moeiten in den oogsttijd rijkelijk beloond zullen worden; vooral wanneer men ook zorg gedragen heeft het land zuiver van onkruid te houden, en wanneer men bij de inzameling van het koren zich zelfs de geringste onachtzaamheid niet veroorlooft, maar zorgvuldiglijk toeziet dat hetzelve op den behoorlijken tijd, gewoonlijk in het laatst van Julij en in het begin van Augustus, en op behoorlijke wijze gemaaid, of met de sikkel afgesneden worde; — dat men het, na 2-3-4 dagen op hoopjes gelegen en gedurende dien tijd eens gekeerd te hebben, goed bindt en op schoven zet, en dat men hetzelve daarna, met voorkoming van verlies aan zaad en schade aan het stroo, op de geschiktste manier huiswaarts voere, om daar wel bewaard, gedurende den winter uitgedorscht, naar de markt gebragt en in de pakhuizen opgelegd, of gedeeltelijk al dadelijk verbruikt te worden.

Maar niettegenstaande alle gebruikte voorzorg kan het, gelijk ik reeds aanstipte, gebeuren, dat de landman zijne hoop op eenen overvloedigen opbrengst moet opgeven, en dat hij zich in zijne blijde vooruitzigten geheel te leur gesteld ziet: voor dikwijls afwisselend dooi-weder en vorst is de *Rogge* zeer gevoelig, en lijdt hierom in

zachte, op het land dusgenoemde kwakkelende, winter meer dan ander graangewas; — volgt op zulke winters een nat voorjaar, dan schiet het koren te spoedig op, en valt er veel regen wanneer de korrel, zich pas gezet hebbende, langzaam aan begint te rijpen, dan slaan de halmen tegen den grond, de *Rogge* wast door, er komt *schot* in het zaad, en hierdoor raakt de deugdzaamheid daarvan geheel verloren; — koude, vochtigheid en hevige wind in den bloeitijd veroorzaken doove aren, terwijl groote en aanhoudende hitte in dit, voor de *Rogge* vooral, gevaarlijke tijdperk, dezelve te spoedig doet aanrijpen, maakt dat de korrel inkrimpt, klein blijft, slechts los in de aar zit, en dus te weeg brengt dat er van het mindere dat zoo reeds ingeoogst wordt, bij het maaijen nog veel wegvalt: voornamelijk wanneer men in zulk geval verzuimt van het koren liever des avonds, zelfs 's nachts bij maanlicht, of des morgens vóór het opgaan der zon te maaijen; — somtijds, in eenige jaren meer dan in andere, wordt de *Rogge* door de keverwormen in den grond afgegeten, hetwelk b. v. in 1837 op verscheidene plaatsen in Noord-Braband het geval was (*); — worden de wortels van het graan somwijlen door het insect *Melolontha solstitialis* weggeknaagd, ander insect, *Elater segetis*, *Phalaena turca* en *Phal. secalis*, *Tipula oleracea* en *Tip. secalis*, *Ichneumon extensor*, *Musca secalis*, *M. calamitosa* en *M. pumilionis*, vernielt nu en dan de halmen; — niet zelden eet *Phalaena conspicillaris* in den herfst van de jonge planten de toppen af, of worden naderhand de korrels, aan de aar, door *Ichneumon culpatorius* vernield, terwijl *Thryps physapus* de gansche aren onvruchtbaar kan maken; — of

(*) *Uittreks.* enz. 30ste Stuk, p. 20.

eindelijk kunnen de slakken reeds zulke verwoesting aanrigten, dat de schade en het verlies voor den landman al groot is, zonder dat hem andere rampen treffen (*). Daarenboven kunnen eenige ziekten, de *Brand*, de *Molm* en het *Zwart* of de *Kool*, de *Kanker*, *Roest*, maar inzonderheid ook de *Spoorrogge*, groot nadeel berokkenen. Of overigens het misgewas dat in de omstreken van *Zutphen* niet zelden door het zoogenaamd *Roodhond* ontstaat aan insect toe te schrijven is, of dat dit kwaad eenerlei van aard is met den *Roest* (*Rubigo*), weet ik niet, doch wat de *Spoorrogge* (*Secale cornutum*) betreft, deze wordt door velen voor hetzelfde gehouden met het *Moederkoren* (*Clavus secalinus*), en is bijzonderlijk eigen aan de *Rogge;* evenwel niet in alle streken evenzeer, en meestal bespeurt men dezelve slechts in natte en koude zomers, voornamelijk aan de *Zomer-Rogge*. Zij doet zich voor onder de gedaante van een eenigzins gekromd, aanvankelijk hard, graauw-violetkleurig, somtijds witachtig, later roestkleurig hoorntje, heeft eenen onaangenamen, walgelijken, maar somwijlen ook eenen scherpen smaak, en geeft, doorgebroken zijnde, eene insgelijks walgelijke lucht van zich. Over het ontstaan der *Spoorrogge*, *gehoornde Rogge*, of zoogenaamde *Hanesporen*, zijn de meeningen zeer uiteenloopende, en evenzeer verdeeld als over den oorsprong van genoemde, en nog andere, ziekten: eenigen houden dezelve voor eene ziekelijke vormsverandering van de zaadkorrel zelve, anderen, voor eenen ziekelijken vorm van het vruchtbeginsel, en weder anderen beschouwen dit voortbrengsel als eene *Zwam* (*Fungus*); hoe het hiermede ook gelegen zij, wanneer zich

---

(*) Vergelijk: HOCHSTETTER, *Popul. Botan.* p. 678. *Flora Böhm.* Bd. I. 2te Abtheil. p. 330, in de noot.

veel *Spoor* op een roggeveld vertoont, strekt zulks zoo wel voor anderen, als voor den eigenaar van het gewas tot schade. Niettemin wordt deze zelfde zelfstandigheid, in sommige gevallen, in de hand van een bekwaam geneesheer eene voortreffelijke medicijn, waarover straks nog iets gezegd zal worden.

Kan er in het algemeen weinig gedaan worden om voormelde rampen af te wenden, het staat nogtans in 'smenschen vermogen om eenige hinderpalen voor het wel slagen van het koren uit den weg te ruimen. Wanneer, op zwaar en gemest land, de wortels van het graan gedurende den winter, door beurtelings met elkander afwisselend dooi-weêr en vorst, los geraakt, en het gewas in het voorjaar te geil staat, dan brengt het door schapen laten afweiden daarvan, een zeer gunstig uitwerksel te weeg; — bevindt men op dien tijd dat het land te vast, te sterk gesloten ligt, dan is het op- en over-eggen daarvan aan den groei van het koren allezins bevorderlijk; — om de schade voor te komen, die door slakken veroorzaakt kan worden, heeft men aangeraden het zaad te kalken, en, dadelijk nadat het in den grond gebragt is, het land met kaf van Gerst te bestrooijen: waardoor namelijk het voortkruipen van deze dieren dermate bemoeijelijkt zoude worden, dat zij het korenveld al spoedig zouden verlaten (*)!

Voorondersteld dat alles ten goede uitgevallen is, dan kan men den opbrengst per Bunder op 20 à 25, in vruchtbare jaren op 30 à 40, en in bijzondere gevallen zelfs op 45 à 50 Mudden schatten. In Beijeren wil men waargenomen hebben, dat deze steeds grooter zoude zijn wanneer de *Rogge*, en zoo ook ander koren, in

(*) *Oek. Neuigk.* 1831. p. 753.

Junij gezaaid, gedurende dien zomer een paar malen gemaaid, en vervolgens in het najaar door schapen afgeweid werd; waardoor in het volgende jaar niet alleen meer zaad, maar dit ook veel vroeger dan anders, zoude verkregen worden. Welk vroeg zaaijen van de *Rogge*, voornamelijk om dezelve tot veevoeder te laten verstrekken, ook op andere plaatsen niet onbekend is; zoo als in Zeeland, waar dit graan somtijds alleen verbouwd wordt tot groen-voeder voor werkpaarden, en zoo als mede in het Overijsselsche, op het *Joppe* onder de gemeente *Gorssel*, waar de Heer BRANTS er de proef van genomen heeft. »Of echter," aldus wordt door den Heer BRANTS bij het verslag doen van zijne proefneming aangemerkt, »deze behandeling van de Rogge aan die landbouwers aan te raden is, welke, gelijk in deze streken, geen braken of zomervagen kennen, is nog zeer twijfelachtig, omdat de eerste snede roggegroen evenveel zoude moeten opbrengen, als een volkomen oogst van rogge, boekweit of ander gewas, welke zonder deze behandeling, op 't land verbouwd zouden zijn (*)." Ook wordt van dusdanige vroege zaaijing en handelwijze door VON SCHWERZ gewag gemaakt, en door ELSNER aangeraden, daarvoor een stuk lands uit te kiezen, waarop in het volgende jaar een zomergewas, het liefst Aardappelen, komen moet, en waarop in het vorige vroege Haver gestaan heeft; na zulk land een paar malen omgeploegd en tevens vrij sterk bemest te hebben, moet het, volgens ELSNER, in het laatst van September, met *Rogge* bezaaid worden, waarvan het gewas dan reeds in het begin van Mei een overvloedig groen

---

(*) *Uittreksels uit de Berigten* enz. 29ste Stuk, p. 19, in de noot; 30ste Stuk, p. 186 sq.

voeder oplevert, en in de helft van deze maand meer geeft dan de zwaarste Klaver; — dadelijk hierop moet de groene stoppel omgeploegd en daarna het land geëgd worden, om hetzelve tegen het begin van Junij voor Aardappelen in orde te hebben (*). Anderen zijn echter van gevoelen, dat men van de *Rogge*, die enkel tot groen voeder gezaaid wordt, meer voordeel kan hebben door dezelve, wanneer zij in Junij gezaaid is, eens of tweemalen, gelijk boven gezegd is, af te maaijen en dan den winter over tot *Johannis-Rogge* te laten wassen; of ook wel door die, in September gezaaid zijnde, in April eens te laten maaijen, en daarna tot rijpheid te laten komen.

Voor beestenvoeder, hetzij groen of droog, wordt de *Rogge*, meestal de *Zomer-Rogge*, nu en dan met ander koren onder elkander gezaaid, b. v. met Gerst of met Haver, zoo als hier en daar in de zuid-oostelijke gedeelten van Groningen en in Drenthe, voornamelijk voor varkens en voor paarden, plaats heeft, en hoedanig gemengd gewas aldaar met eene grootere soort van zeissen, *Zwade* genaamd, gemaaid wordt (†). Iets anders is het bouwen van *Rogge* en *Tarwe*, van ieder evenveel, onder elkander, het telen van den zoogenoemden *Mastelein*, hetwelk in eenige zuidelijke Provincien van het vaderland plaats heeft, en waarvan het gemengde voortbrengsel hoofdzakelijk door de Brandewijnstokers verbruikt wordt (§).

(*) *Oek. Neuigk.* 1831. p. 169.

(†) Zie: *Tijdschr. voor de Nijverh.* D. V. St. I. p. 120 sq. — Waar en wanneer zoodanig gemengd gewas het voordeeligst is, kan men onder anderen voorgesteld vinden: *Oek. Neuigk.* 1835. p. 279.

(§) Aanteeken. van den Heer VAN GRIETHUIZEN, in DE GLOET's *Handb.* p. 85.

Vele landhuishoudkundigen geven ook voor de *Rogge* aan het bouwen op rijen de voorkeur: voornamelijk op goede krachtige gronden en in die streken waar de kunst van landbouwen een' hoogeren trap van volkomenheid bereikt heeft. Tot dit einde nam JOSEPH LOCATELLI, een Spanjaard, in de 17[de] eeuw reeds eene proef met de Dril- en Paardenhak-cultuur, terwijl TULL in Engeland, en DUHAMEL, CHATEAUVIEUX en anderen in Frankrijk, zich als voorstanders hiervan opdeden. Allengskens begon men ook bij ons het graan en ander veldgewas (dit vroeger) op rijen te telen, en is daarmede tot heden toe hier en daar met goed gevolg voortgegaan (*); zonder evenwel daarbij nog zooveel gebruik van zaai-machines te maken, als in Engeland geschiedt. Onder diegenen, welke in ons land zich van zoodanige werktuigen bedienen, behoort de Heer WORP VAN PEYMA, te *Ternaard* in Vriesland, die, betreffende het zaaijen der *Rogge* op rijen door middel van eene aan Zijn-Ed. toebehoorende, en voor onderscheidene soorten van graan en andere gewassen dienende, zaaimachine, bij voortduring blijft getuigen dat die manier Zijn-Ed. allezins zeer wel voldoet (†).

Eene andere manier van de *Rogge*, en zoo ook ander koren, op rijen te bouwen, bestaat daarin, dat het land op ruggen geploegd, en het zaad uit de hand in de smalle voren daar tusschen geworpen wordt; na de zaaijing worden de voren, door schuins over het land te eggen, of ook wel

(*) In de Veenkoloniën worden reeds sinds lang Boekweit, Haver en sommige andere zaden op rijen verbouwd, terwijl het Koolzaad in de Provincie Groningen al meer en meer algemeen op die wijze geteeld wordt, waarop ik bij het spreken over laatstgenoemd gewas nader zal terugkomen.

(†) *Uittreksels uit de Berigt.* enz. 1836. p. 22.

op andere wijze, digt gehaald. — Hierbij nogtans, en in het algemeen bij het verbouwen der graangewassen op rijen, kan onder de *Rogge* minder passelijk Klaver, of, zoo als in Vlaanderen wel geschiedt, Peen gezaaid worden; maar des te gemakkelijker kunnen hier de ledige plekken gevuld worden, waar het koren niet opgekomen of door slakken weggevreten is, namelijk door andere planten in te poten. — Zelfs hebben eenigen voorgeslagen om zoo de *Rogge* als ander graangewas, eerst met wijden worp uit de hand gezaaid, altijd op rijen over te planten (*).

Wanneer de *Rogge* gemaaid en op schoven gezet is, wordt de stoppel omgereden en hetzelfde land met Knollen bezaaid, om alzoo nog een tweede gewas daarvan te winnen, waarop dan veelal Boekweit volgt, en daarop weder *Rogge*, terwijl tusschenbeiden ook wel eens Aardappelen gepoot worden. — Dat dit echter slechts zoo in zandstreken geschiedt, behoeft bijna niet gezegd te worden.

Om het verlies aan koren, dat op de zolders door den korenworm veroorzaakt kan worden, voor te komen, heeft men aangeraden daarover van tijd tot tijd een paar bossen klein gesneden stroo uit te strooijen, om zoo de wormen, die hierop weldra zouden afkomen, gemakkelijk bij elkander te kunnen vegen, en dezelve als eenen lekkerbeet bij de hoenders te brengen. In andere landen wordt het koren ook wel onder den grond bewaard, gekuild; hoe ligt echter hierdoor eene soort van bederf ontstaat, ondervinden de korenhande-

(*) *Oek. Neuigk.* 1822. p. 543. Thaër, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 107.

jaars bijna dagelijks, daar de buitenlandsche Rogge en Tarwe dikwijls zeer sterk met *Schot* bezet is (*).

Goed bereid, behoorlijk gebakken en niet te veel met zemelen gemengd Rogge-brood, verschaft aan duizenden een smakelijk en allervoortreffelijkst voedsel, — door onnoemelijk vele onzer natuurgenooten wordt bijna geen ander brood gegeten, — in de Noordelijke deelen van Europa maakt het een voornaam middel tot levensonderhoud uit, — de meerderheid der bevolking van Westfalen zou de *Pompernikkel* niet meer kunnen ontberen (†), en hoe velen zijn er niet, voor welken het keurigste Tarwe-, zonder Rogge-brood daarbij te gebruiken, een minder gezocht voedsel uitmaakt, en voor welken het laatste, vooral bij het eten van vette spijzen, eene wezenlijke behoefte is. — Van deeg van Rogge-meel wordt door enkele gewone Broodbakkers, en door de eigenlijk gezegde Koekbakkers, met bijvoeging van honig of siroop, en verschillende soorten van specerij, allerhande koek en zoogenaamd *klein goed* gebakken, en insgelijks

---

(*) Hierover, alsmede over andere manieren van het koren te bewaren, zie: Serrurier, *De Buitenman*, D. III. p. 65. *Oek. Neuigk.* 1820. *Beilage* N°. 6. p. 48. — Zeide ik dat het gekuild geweest zijnde koren al zeer dikwijls met *Schot* is, het ontbreekt evenwel niet aan voorstanders van dusdanige manier van het koren te bewaren: in Sicilie, Spanje, Turkije en in Hongarije treft men daarvoor dienende koren-groeven, *Silo's*, bijna overal aan.

(†) Gelijk verhaald wordt zou de benaming van *Pompernikkel*, waaronder, behalve bij de Westfalingers zelven, ongebuild en onvermengd, slecht, zuur Rogge-brood verstaan wordt, daarvandaan komen dat een Franschman, aan wien men daar te lande zulk Roggebrood voorzette, met de woorden: »*bon pour Nikkel*," zoude te kennen gegeven hebben, dat hij er niet van begeerde, maar dat het goed voor *Nikkel*, zijn paard, was.

door de Banketbakkers van Rogge-meel, voornamelijk van de Zeeuwsche Rogge, veelvuldiglijk gebruik gemaakt. Voor twee van onze voortreffelijkste dieren, voor paarden en honden, maakt het Rogge-brood een bij uitstek geschikt voedsel uit, dat door beide met graagte gegeten wordt; en zelfs is men in eenige streken van het zuiden van Duitschland en in Zwitserland er toe overgegaan, om voor eerstgenoemde de Haver door eene soort van Rogge-meel-koeken, die uit Rogge, gehakt Haverstroo, eene noodige hoeveelheid zout en een weinig zuurdeeg, of ook wel uit Rogge-meel, geraspte aardappelen en zuurdeeg bestaan, te laten vervangen worden. Maar het is minder algemeen bekend dat men het Rogge-brood ook wel aan Kalven tot voedsel toegediend heeft: eenigen namen hiertoe het fijn gewreven brood met water of melk gekookt, anderen lieten dit in water of in bier weeken en gaven het dan, in een afkooksel van hooi, aan jonge Kalven.

Wijders strekt het Rogge-meel nog op vele andere wijzen tot ons nut: voor 's menschen ligchamelijke behoefte kan het, naar voorschrift van RUMFORD, dienen om er eene uitmuntende, zeer voedzame, vooral voor reizenden en voor soldaten geschikte soep van te bereiden, — ook om er eenen niet onsmakelijken en zeer goed den dorst lesschenden drank van te maken, hoedanige in Rusland onder den naam van *Guas* of *Kwas*, of wanneer dezelve meer zamengesteld is onder dien van *Quas* of *Kislitschi*, bekend en veel in gebruik is; — voor de boekbinders levert het het beste plaksel op; — met water aangelengd en verzuurd, kan het tot het bleeken van linnen aangewend worden, terwijl het zuur, dat zich bij genoemde gisting ontwikkelt, voor het vertinnen van ijzerwerk een goed bijtmiddel aan de hand

geeft; — allerlei verontreinigd vaatwerk kan op geene betere wijze gezuiverd worden, dan door er water met Rogge-meel in te gieten, en dit mengsel er zoo lang in te laten tot dat het geheel verzuurd is; daarna kan dit nog aan de varkens te drinken gegeven worden.

Het ongemalen zaad, de Rogge in korrels, voorziet op velerlei andere wijzen in onze noodwendigheden: zonder den koren-Brandewijn onder onze dadelijke behoeften te tellen, kome vooreerst in aanmerking hoe ontzettend groot de hoeveelheid van Rogge wel wezen moet, die jaarlijks in de Jenever-stokerijen verbruikt wordt. Hoe veel er ieder jaar in ons land hiertoe verstookt wordt is mij onbekend, maar dat dit nog altijd ettelijke duizend lasten zal bedragen lijdt geen' twijfel; al is het dat *Schiedam* tegenwoordig op verre na geen 260 branderijen meer bevat, in ieder waarvan wekelijks 2, en dus jaarlijks 20,800 lasten werden verstookt, — of dat er thans in geheel Holland geen 400 branderijen meer bestaan, die, naar de berekening van VAN GEUNS, ieder jaar ongeveer 46,000 lasten verslonden (*).

(*) Zie: *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.* 1797. D. VIII. p. 104. VAN GEUNS, *Handhav.* enz. p. 407, 449 en volg.; — waarbij het achtste Hoofdstuk van dit werk, p. 468 enz., allezins verdient nagelezen te worden, zijnde de inhoud daarvan, gelijk daarboven staat: *Het geweldig verlies aan brood en bier, voords de deerlijke armoede, huiselijke ellenden en het zedenbederf, als gevolgen van het verstooken der graanen, en van de groote geldverspillingen in den sterken drank, aangewezen.* — Maar niettemin mogten dezulken welke met overgrooten ijver, zoowel tegen een geoorloofd gebruik als tegen het schandelijk misbruik van brandewijn en jenever uitvarende, wel met eigen handen alle branderijen zouden willen slopen, zich door des Heeren VAN GRIETHUIZEN aanteekeningen, in DE CLOET's *Handb.* enz., p. 135—138, laten onderrigten, dat de stokerijen toch eenen zeer belangrijken tak van Nijverheid opleveren, en daarenboven vooral voor den landbouw van bijzonder groot gewigt zijn.

Hoewel het, mijns wetens, nergens gebeurt, kan van de *Rogge*, op dezelfde wijze gemout en verder behandeld als zulks met de Gerst geschiedt, een niet onsmakelijk, voedend bier gebrouwen worden; dat echter eenigzins groenachtig van kleur zoude wezen.

Er is een tijd geweest waarin het *Rogge*-zaad voor een voortreffelijk paardenvoeder gehouden werd; de ondervinding heeft nogtans geleerd, dat enkel *Rogge* voor deze dieren een al te krachtig voedsel is, hetwelk hierom al ligt gevaarlijk voor hen wordt, en waaromtrent mij door Prof. NUMAN medegedeeld werd, dat men waargenomen heeft dat de Paarden, in die streken, waar dezelve sterk en aanhoudend met *Rogge*-graan gevoederd worden, menigvuldig aan oogziekten onderhevig zijn. Voor Varkens wordt dezelve door velen niet geschikt geoordeeld, omdat deze er te los van lijf en te slap van vleesch van zouden worden; en bij de Schapen, die er wel spoedig en krachtig door gevoed worden, zou de *Rogge* zelfs al heel ligt stijfheid, ontstekingachtige ziekten en een aanmerkelijk verlies in de hoedanigheid der wol doen ontstaan, terwijl dezelve daarentegen voor het gevogelte, inzonderheid voor de ganzen, een zeer voortreffelijk voedsel geacht wordt.

Hebben landhuishoudkundigen van vroegere dagen er in hunne schriften van gesproken, dat de nog melkachtige *Rogge*-korrels, op deze en gene wijze toebereid, als een tafelgeregt kunnen optreden, en dat men die kan laten droogen om ze 's winters als groene erwten te eten, zoo als zulks hier en daar in Turkije de gewoonte zoude zijn, anderen hebben voorgeslagen om van de rijpe, matig gebrande, korrels eenen drank te bereiden, die het best de koffij zoude kunnen vervangen; welk laatste, vooral in Duitschland, nog al aanhangers gevonden heeft, en

niet lang geleden nog vond (*). Ware het mijne taak, ik zoude hier over dit en over andere plaatsvervangende middelen ter bereiding van den door zeer velen geliefkoosden dagelijkschen drank kunnen uitweiden, maar wil nu slechts zeggen dat de, zoogenaamde, koffij van gebrande *Rogge*-korrels, alsmede die van een weinig geroosterd *Rogge*-brood, hoe welsmakelijk die misschien ook zij, en niettegenstaande alle daaraan door eenigen toegekende uitmuntende eigenschappen, voor de gezondheid in sommige gevallen zoowel schadelijk is, als een te rijkelijk gebruik van de ware, bij eenige andere omstandigheden.

Het kaf der *Rogge* levert een zeer goed beestenvoeder op en maakt, met het kort gesneden stroo en warm water vermengd, een geschikt middel uit, om rundvee en varkens vet te mesten; maar bovenal is dit het geval, wanneer een en ander met het overblijfsel uit de ketels in de Jenever-stokerijen, met *Spoeling*, vervoederd wordt.

Men heeft wel eens beproefd om ook van het stroo brood te bakken, doch de uitslag leerde dat dit den omvang van het van dit koren te maken nuttig gebruik niet vergrootte, want zulk brood was en bleef nat, kleijig, en bijna ongenietbaar (†). Het blijve dus tot beestenvoeder en ter voorziening in menigerlei beboeften van den landman dienen; waarvoor geen beter stroo bestaat dan dat der *Rogge*. — Voor het vee is het een voortreffelijk voeder, vooral het stroo van de *Zomer-Rogge;* voor de herkaauwende dieren geeft SPRENGEL, die de

(*) Zie b. v. MUNNEKE, *Anweisung über die Zubereit. und Benutzung des Roggens als Caffee-Surrogat.* Braunschweig 1836.

(†) *Flora Böhmens.* l. c. p. 339.

voedzame bestanddeelen der onderscheidene soorten van stroo nagespeurd heeft, dan ook aan het *Rogge*-stroo de voorkeur, — maar wordt door ERDELYI tegengesproken, die dit stroo weinig voedzaam noemt; waarin ik geen uitspraak kan doen (*). Voorts geeft, in de stallen ondergestrooid, *Rogge*-stroo uitmuntende mest; — het zwaarste en langste wordt tot het dekken van boerenwoningen, loodsen, schuren en hooibergen, ook tot het maken van stoel-zittingen gebruikt; — dient ook om er in den oogsttijd op het veld de schoven mede vast te binden, en kan tevens tot het aanbinden van wijngaarden en tot meer dergelijke eindens aangewend worden. — Behalve dat het tot velerlei huishoudelijk gebruik gebezigd wordt, kan men er hoeden (†), vloermatten en ander matwerk van vervaardigen; — men kan er zich, zoo als in Zeeland vooral geschiedt, van bedienen tot het bekrammen of bematten der zeedijken. In 1802 ontving MATTHIAS KOOPS een patent voor het maken van papier van *Rogge*- en van ander stroo, en eenige jaren daarna werd door KLAUSEN, papier-fabrikeur in Silezie, hieruit een wel eenigzins geelachtig, maar toch goed en stevig papier gefabriceert, terwijl anderen daar te lande er ook *blaauw Suiker-papier* van maakten (§). Op andere plaatsen slaagde men er in, om het stroo eene bewerking te doen ondergaan, waardoor het in staat gesteld werd sterk koord of touw te kunnen opleveren: men liet daartoe, b. v., 15 ℔ potasch of koolzure kalk met eene genoegzame hoeveelheid water mengen, voegde daarna 30 ℔ ongebluschte kalk hierbij, en liet zoo een en an-

(*) ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 319. ERDELYI, Th. II. p. 49.

(†) DINGLER, *Polyt. Journ.* 1834. Bd. LII. Heft 2. p. 158.

(§) DINGLER, *Polyt. Journ.* 1835. Bd. LVI. Heft 2. p. 153. HERMBSTÄDT's *Technol.* D. I. p. 242.

der eenigen tijd onaangeroerd staan, de overgebleven vloeistof voorts met water verdund hebbende, werd in eenen kelder gezet, 3 bossen stroo werden nu hierin te weeken gelegd, na verloop van 2 à 3 dagen liet men de gansche massa 3 uren lang koken, nam dan het stroo er uit, wiesch het met schoon water af, stelde het te droogen, en bevond het alsdan geschikt om tot gezegd einde verder bewerkt te worden (*).

CAPOSTOLLE, een Franschman uit het *Departement de la Somme*, schijnt het eerst het gevoelen geopperd te hebben, dat het stroo zeer wel de plaats van metalen onweêr-afleiders vervangen kan; hij besloot dit daaruit, dat men eene geladen Electrische Batterij met ineengedraaid stroo aanroeren kan, zonder dat dezelve zich ontlaadt. Anderen kwamen op het denkbeeld dat zulke stroo-afleiders ook zouden kunnen dienen om den hagel af te wenden, alsmede om die te doen strekken tot beveiliging van vruchtboomen en andere gewassen, tegen de vorst; welk laatste doel, gelijk bekend is, in vele gevallen genoegzaam bereikt wordt, door de verschillende voor het bevriezen te bewaren voorwerpen slechts eenvoudig met stroo te overdekken.

Door de boomstammen met stroo te omwinden, zoude men er de hazen van kunnen afhouden. Oranje-appels, citroenen en dergelijke voorwerpen meer, kunnen, volgens TABERNAEMONTANUS, op geene betere wijze bewaard worden dan door die op eene koele en drooge plaats tusschen klein gesneden *Rogge*-stroo te leggen; dezelfde Schrijver beweert, dat men eijeren niet beter dan onder *Rogge*-korrels goed kan houden. — Om spoedig en zeker brand te blusschen, wordt voorgewend dat men het

(*) *Algemeene Kunst- en Letterb.* 1836. D. I. p. 238.

brandende voorwerp slechts met stroo-haksel behoeft te bedekken, daar dit laagsgewijze, ter dikte van eenige duimen, om ligt ontvlambare ligchamen gelegd, toereikende is om er bij gevaar het vuur af te houden.

Er werd reeds van gesproken dat de *Rogge* somwijlen alleenlijk gezaaid wordt, om er in het voorjaar bijtijds een goed beestenvoeder van te hebben; in eenige oude werken wordt van nog een ander van het jonge koren te maken gebruik gewaagd, namelijk, dat daarvan, wanneer de aren, nog in de bladscheeden besloten, al wat in groei gevorderd zijn, met bijvoeging van azijn en zout een sap bereid kan worden, dat, bij vleesch of visch genuttigd, gezegd wordt iets zeer smakelijks op te leveren. Anderen spreken er van, dat met het sap uit jonge *Rogge*-halmen netwerk groen geverwd kan worden; om hierdoor het te vangen gevogelte des te beter te verschalken.

Eindelijk kome bij hetgeen hier omtrent de uitstekende nuttigheid van de *Rogge* opgesomd is, nog in aanmerking, dat er ook in de geneeskunst gebruik van gemaakt wordt: een aftreksel van het jonge koren, als thee gedronken, wordt geroemd wegens deszelfs heilzame uitwerking bij teringachtigen, engborstigen en aan andere borstziekten lijdenden, waarom ook het uitgeperste sap van de jonge planten, bij eenige volken als een huismiddel gebezigd wordt, door dezulken die aanleg hebben tot tering, bloedspuwen, den steen, enz.. Op andere plaatsen bedient men zich in zoodanige gevallen van den bloezem, of liever van het stuifmeel der *Rogge;* maar algemeener is het bekend dat geroosterd *Rogge*-brood, met kokend water overgoten, voor verscheidene zieken eenen zeer geschikten drank geeft, en dat *Rogge*-brood een bestanddeel van het zoo menigwerf,

ook tot huisselijk gebruik, aangewend wordende zuurdeeg uitmaakt. Maar inzonderheid verdient mede het boven reeds vermelde *Moederkoren* hier onze opmerking: de schadelijke uitwerkselen welke deze zelfstandigheid op het dierlijk ligchaam uitoefent, de doodelijke ziekten die door het gebruik daarvan, door het eten van daarmede bezwangerd brood als anderzins, kunnen ontstaan, zijn sinds de oudste tijden bekend geweest; dat niettemin deze zelfde zelfstandigheid, zoo voor den mensch als voor het vee, bij bijzondere omstandigheden een uitmuntend geneesmiddel daarstelt, is in latere tijden ontdekt geworden, waarvan men de bijzonderheden onder anderen in STANT's *Huishoudel. Handb.*, p. 93—96, voorgesteld kan vinden (*).

Het zuurdeeg dient ook in ziekten van het vee, en wordt door den vee-arts dikwijls gebruikt om er, in sommige ongesteldheden, b. v. in de Miltzucht, het drinkwater zuur mede te maken; — een afkooksel van *Rogge*-korrels gelooft men voor met wormen behebte dieren nuttig bevonden te hebben, en eenen drank met *Rogge*- of met *Gerst*-zemelen bereid, voor degenen welke, na eene longziekte doorgestaan te hebben, weder op hun herstel beginnen te komen.

METZGER, *Eur. Cereal.* p. 36—39. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 73 sqq. VON SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 35, 126 sqq., 264, 267, 542. DEZELFDE, *Belg. Landw.* Bd. I. p. 296, 324 sqq. TRAUTMANN,

---

(*) Vergelijk hierbij: VAN DE WATER, *Handb.* p. 203—210. VAN SCHERMBEEK, *De praecip. Dynamismi in partu aberrat.* p. 139—146. *Pract. Tijdschr.* van MOLL en EDIK, 7de Jaarg. 4de St. p. 331 en volg.; maar inzonderheid de bij de Haarlemsche Maatschappij bekroonde *Verhandeling over het Moederkoren*, van Dr. S. J. GALAMA, welke, betrekkelijk de uitwerking van deze zelfstandigheid op menschen en dieren, bijna alles bijeenverzameld bevat.

Anleit. Bd. II. § 1053 sq. Dumont courset, *Bot. Cultiv.* T. I. p. 380. Uilkens, *Handb.* § 531. Bruchausen, *Akkerb.* p. 131. Aelbroek, *Landb.* p. 205, 209, 221. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.* D. XIII. 3de St. p. 73; D. XIV. 1ste St. p. 62. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.* p. 152 sqq. *Tijdschr. voor Nijverh.* D. III. p. 195. *Flora Böhmens.*, Bd. I. Abtheil. 2. p. 327 sqq. Reum, *Oek. Botan.* p. 120. Hochstetter, p. 676. Rutty, *Mat. Med.* p. 477. Bergius, T. I. p. 49. Chomel, *Plant. usuell.* T. III. p. 47. Stant, *Huish. Handb.* p. 91-93. Uilkens, *Technol. Handb.* 2de St. p. 26-28.

XII.

AVENA NUDA, β. CHINENSIS, *FISCHER.*

SINEESCHE NAAKTE HAVER.

Benam. Sineesche Haver.
Hoogd. Chinesischer Hafer.
Fransch. Avoine de la Chine. Avoine Chinoise.
Eng. Chinese-Oat.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Zoo als No. XII. D. I.

Char. spec. *Panicula erecta, diffusa; locustis 4-6-floris, semine libero.*

Soorts kenm. Met eene opgerigte, uitgespreide bloempluim, 4-6-bloemige bloempakjes en vrij zaad.

De wortel vezelig. Beneden zeer dikke, naar boven zich versmallende, gladde, geelachtige, 3½—4 voet

hooge halmen. De bladen lang en breed, bijna glad. Eene opgerigte, sterk uitgespreide, eenigzins naar ééne zijde overhangende bloempluim, met 4-6-bloemige, los te zamen hangende bloempakjes. De eenigzins witachtig gele kelkblaadjes ongelijk van grootte, toegespitst, sterk gewelfd, 8-9-strepig, glad en korter dan de bruinachtige, insgelijks ongelijk groote, dunne, glanzige bloemklepjes; waarvan een met eene gekromde naald. Het cylindrisch, van boven fijn behaard, zeer melig zaad los en daardoor ligt uitvallende.

Afbeeld. Metzger. Tab. XIV. fig. A.

Groeipl. Sina?

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

Metzger zegt van deze *Haver*, dat dezelve zich, door sterke uitstoeling en groote naakte zaden, van de meeste overige soorten aanmerkelijk onderscheidt, — voorts dat zij op dezelfde gronden geteeld kan worden die de gewone *Haver* vereischt, dat zij eveneens als deze vroeg in het voorjaar moet gezaaid, en in alle opzigten aan 's landmans aandacht bijzonderlijk aanbevolen verdient te worden. — In den zomer van 1838 had ik, daartoe door onzen hooggeachten Groningschen Hoogleeraar van hall, die mij zoo van deze soort van *Haver* als van andere gewassen eenig zaad toezond, in staat gesteld, hiervan een weinig te veld staan, en, alhoewel die op een stuk onbemesten, en gedeeltelijk door nabijstaand geboomte overschaduwden, kleijigen grond alleenlijk gezaaid was geworden, om het noodige getal exemplaren voor het *Herbarium* te verkrijgen, het genoegen van verscheidene boeren, die mijne *Sineesche Haver*, en ander veldgewas hetwelk zij getuigden nog nimmer gezien te hebben, eens kwamen opnemen, eenpariglijk te hooren verklaren, dat hun de-

zelve, om de fraaiheid van korrel, maar vooral om de zwaarte en de veelheid van het stroo, bijzonder wel beviel. Uit Vriesland, waar men het jaar te voren (in 1837) met deze *Haver* eene proef genomen had, werd van wege het aldaar gevestigde Genootschap van proefondervindelijken Landbouw berigt, dat dezelve matig aan de verwachting beantwoord heeft, doordien het bleek dat deze *Haver* bijzonder aan verbastering onderhevig schijnt te wezen: vele korrels namelijk, in plaats van met het dorschen ongebolsterd te voorschijn te komen, bleven met de hul bezet. Daar echter de opbrengst goed was, en men te regt vermeende te mogen aannemen, dat de *Haver* zonder bast door de dieren beter verteerd wordt en dus meer voedsel geeft, zoude de proeve in den volgenden zomer herhaald worden (*). Inmiddels dat ik den uitslag daarvan met belangstelling te gemoet zie, zoude ik haast besluiten, dat deze *Haver* geen gewas voor zandgronden is, daar door den Heer MARTINI uit Noord-Braband medegedeeld is geworden, dat bij Zijn Ed. de proeven met de *naakte Haver* (ik veronderstel namelijk dat dit ook *Sineesche naakte Haver* zal zijn), zeer slecht gelukt waren (†).

Geef ik te kennen niet regt te weten of de Heer MARTINI met *Avena nuda*, var. *Chinensis*, of wel met *Avena nuda L.* proeven genomen heeft, ik verkeer in hetzelfde geval betreffende hetgeen door Zijn Ed. wegens, met het zaaijen van *naakte Haver*, beter geslaagde proeven in 1837 medegedeeld is geworden, en insgelijks aangaande de berigten van reeds in 1821 in Vriesland gecultiveerde *Naakte Haver*. — Vergis ik

(*) *Verslag der Vergader. van het Friesch Genootsch. van Proefonderv. Landb.*, *voor* 1837. p. 2.

(†) *Uittreksels uit de Berigt.* enz. 31[ste] St. p. 179.

mij hierin niet, dan is de gewone *Avena nuda* van LINNAEUS, bij de Duitschers *Nackter Hafer*, *Tatarischer Grutzhafer*, *Sandhafer*, enz., in Frankrijk *Avoine nue* en in Engeland *Naked Oat*, *Hillcorn*, *Pillcorn*, *Pillis* genaamd, in ons land nog minder bekend. — In de bergachtige streken van Zweden, in Engeland, Schotland en Spanje, alsmede in Oostenrijk wordt deze sterk aangebouwd, doch in Duitschland heeft men, na verscheidene proefnemingen, van haren aanbouw moeten afzien: voornamelijk omdat men er in vergelijking met ander graangewas minder goede rekening bij vond. Want die *Naakte Haver* levert niet veel zaad op, maakt geen zwaar, en geeft ook niet veel stroo; hetwelk bovendien, zoo als onder anderen door REUM beweerd wordt, van het vee niet gaarne gegeten wordt. Welk alles derhalve eer strekken zoude om de teelt daarvan af- dan aan te raden, ware het niet dat deze soort zich bijzonderlijk daardoor onderscheidt, dat zij eene zeer voortreffelijke gort verschaft, zoodanig dat daarvoor in Engeland bijna evenveel geld betaald wordt als voor de Tarwe. Daarenboven wordt van deze op eenige plaatsen een goed Bier gebrouwd, en in Schotland zeer dikwijls brood daarvan gebakken. Zoodat het mij voorkomt, dat het geenszins onbelangrijk is onze landbouwers ook op gene *Avena nuda L.* opmerkzaam te maken; te meer omdat dezelve een zomergewas is, dat zeer vroeg gezaaid kan worden en alzoo het land niet lang inneemt, en bovendien omdat het verre van de beste gronden te vereischen, zelfs met slechtere voor lief neemt.

De *Sineesche naakte Haver* is echter van eene veel meer uitgebreide nuttigheid, kan overal toe dienen waar de gewone Haver voor gebruikt wordt, en overtreft deze, zoo niet altijd door grooteren opbrengst van korrel, daardoor dat zij, om gemelde reden, door het vee beter

verteerd wordt en zoo meer voedt; hetgeen ook daaruit af te leiden is, dat zij niet, zoo als de gewone Haver, voor een gedeelte nog onveranderd weder door de paarden uitgeworpen wordt.

METZGER, *Eur. Cereal.* p. 53. *Nova Comm. Götting.* T. VI. p. 19 *sq.* BOROWSKI, *Getreide Arten*, p. 15. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VI. 1ste St. p. 189. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 803 sq. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 89. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. § 1075. *Flora Böhmens.* Bd. I. 1 Abtheil. p. 177, 195 sq. UILKENS, *Voortbrengs.* D. II. 2de St. p. 42. *Staat van Landb.* 1821. p. 109. *Uittreksels uit de Berigten* enz. 30ste St. p. 185. LOUDON, p. 60. HOCHSTETTER, p. 695. REUM, *Oek. Botan.* p. 166. ERDELYI, Th. II. p. 46.

XIII.

BROMUS SECALINUS. *L.*

ROGGE-DRAVIK.

Benam. Wild Havergras. Roggeminnend Zwenkgras. Ganzenhaver. Dravik.

Hoogd. Roggen-Trespe. Gersten-Trespe. Gerstentwalch. Twalch. Gemeine Trespe. Döberich. Täverich. Dort. Spitzling.

Fransch. Brome seigle. Coquiole noire. Brome seglin.

Eng. Smooth Rye — Brome-grass. Lobgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Zoo als van N°. XXII. D. I.

Char. spec. *Panicula fructifera apice nutante, locustis compressis nudis, flosculis demum distinctis, aristis flexuosis.*

Soorts kenm. Met de vruchtdragende pluim aan den top knikkende; zamengedrukte, naakte bloempakjes, ten laatste gescheiden bloempjes, en gebogen naalden.

Vezelige wortel. Regtstandige, gestreepte, gladde, 2 à 3 voet hooge halmen. Lijn- of lancet-lijnvormige, gespitste, vlakke, van boven eenigzins behaarde, aan de kanten ruwachtige bladen, met gladde bladscheeden. Eene openstaande, na den bloeitijd knikkende bloempluim, met langwerpig-eironde, zamengedrukte, naakte, 7-13-bloemige bloempakjes; waarin de bloempjes ten laatste gescheiden en eenigzins verwijderd zijn. Ongelijke, langwerpig-eironde, zamengedrukte, aan de randen vliezige kafblaadjes, en insgelijks ongelijke bloemklepjes, waarvan het buitenste, onder den tweespletigen top, met eene korte gebogen naald. Het zaad door de bloemkroon bedekt en daaraan vastgegroeid.

Afbeeld. Engl. 1171. Host. I. 12. Kerner, V. t. 496. Knapp. t. 79.

Groeipl. Vrij algemeen, voornamelijk op kleijige bouwlanden.

Bloeit. Julij. ⊙.

Het zaad van dit gras kan 2 à 3 jaren lang in den grond liggen zonder dat het ontkiemt, zoodat een stuk lands dat van deze *Dravik* een paar zomers geheel bevrijd was, in een volgend jaar weder zoodanig daarmede bezet kan wezen, dat dit niet anders dan tot schade van het koren moet strekken. Het meest treft men dezelve op Rogge- en Gerst-velden aan, als behoorende onder die planten welke voornamelijk tusschen de wintergranen groeijende, hieraan, om zoo te zeggen, bijzonder

eigen zijn; vooral in natte zomers, en onder andere nog niet genoeg gekende omstandigheden, zich in zulk eene menigte vertoonende, dat het te groot nadeel veroorzaakt om bij den landman niet als een geducht onkruid te boek te staan, dat om gezegde reden zeer moeijelijk geheel en al uit te roeijen is. Evenwel kan men deszelfs verdere verspreiding nog het best verhoeden, door bij de inzameling van het koren zorgvuldiglijk toe te zien, dat de vruchtdragende halmen van dit gras te gelijk mede afgesneden, de aan de zeissen of sikkel ontkomene planten met de hand uitgetrokken, en bijeengezameld weggedragen worden.

Bij onderscheidene Schrijvers, zoo van vroegeren als van lateren tijd, vindt men van de *Rogge-Dravik* aangeteekend, dat het een gras is, dat gevaarlijke eigenschappen bezit. LINNAEUS verhaalt, dat de landlieden in Zweden van gevoelen zijn, dat het, even als het *bedwelmend Raygras* (*Lolium temulentum*), met het koren binnengebragt, zoodat deszelfs zaad zich hiermede ligtelijk vermengen kan, duizeligheid veroorzaakt, wanneer het in het brood of op andere wijzen in groote hoeveelheid genuttigd is geworden. Hetzelfde lezen wij bij GUNNER, MATTUSCHKA, GMELIN; bij latere Schrijvers alleenlijk, dat dit *Dravik*-zaad wel aan het brood eenen onaangenaam bitteren smaak mededeelt, doch dat dit, als het er slechts niet te veel mede bezwangerd is, aan de gezondheid geen nadeel toebrengt. STANT is de eenige bij wien ik geboekt vind, dat het zaad van dit gras aan het brood eenen zoeten smaak geeft (*).

MATTUSCHKA en eenige andere Schrijvers beweren, dat dit zaad ook voor de hoenders schadelijk is, dat het de-

(*) STANT, *Huish. Handb.* p. 104.

zelve duizelig maakt, en dat men gezien heeft, dat kuikens er zoodanig van opzwollen, dat zij magteloos neêrvielen. Door anderen nogtans wordt verzekerd, dat alles, wat in sommige boeken over de kwade eigenschappen van de *Rogge-Dravik* gezegd wordt, wel voornamelijk daaraan toe te schrijven is, dat het *bedwelmend Raygras* op vele plaatsen, bij andere volken, den zelfden naam draagt als dit *Wild Havergras:* hetgeen natuurlijk aanleiding gegeven heeft, dat sommigen, niet naauwkeurig onderrigt, onder het melding maken van *Bromus secalinus* zaken ter neêr geschreven hebben, die niet dit gras maar *Lolium temulentum* betreffen. Des te waarschijnlijker komt zulks voor, naardien men in eenige landen het zaad der *Rogge-Dravik* werkelijk gebruikt heeft om er brood van te bakken, dat, ofschoon het zwartachtig van kleur, nattig en niet gemakkelijk te verteren was, volgens getuigen van SCHEUCHZER en anderen, in tijd van nood en gebrek toch zeer wel dienen kan om in de dringendste behoefte te voorzien. Wat meer is, VON SCHWERZ zegt zelfs dat in zeer natte en koude zomers, zoo dat men reden had voor misgewas van het koren beducht te zijn, wel eens voorbedachtelijk *Bromus secalinus* en *Rogge* onder elkander gezaaid zijn geworden; waarvan hij in den natten zomer van 1816 een voorbeeld zegt gezien te hebben. Terzelfder plaatse, waar VON SCHWERZ hiervan spreekt, wordt daarenboven gelezen, dat in dat zelfde jaar in eenige streken van Westfalen enkel van dit *Dravik*-zaad brood gebakken is, en dat dit zaad tevens zeer wel aan de paarden kan vervoederd worden.

Zoo lang als de *Rogge-Dravik* jong en haar blad dus nog malsch is, wordt dezelve, naar verzekering van ERDELYI, REUM, HOCHSTETTER, door rundvee en paarden,

maar inzonderheid door schapen, gaarne gegeten; — wanneer het ouder geworden is, is het te hard en te wreed om daaraan alsdan nog te behagen. Bij gelegenheid dat MUNNIKS er de proef van nam, of het vee dit gras at, bevond hij, overeenkomstig met het gevoelen van evengenoemde Schrijvers, dat het rundvee, de paarden en de schapen er niet den minsten weerzin voor betoonden, maar dat de varkens er minder op gesteld schenen te zijn; niettemin meent GUNNER, dat juist deze dieren het bij uitstek gaarne eten, doch eerst op dien tijd, wanneer het rijpe zaden begint te dragen.

Kort na en even vóór den bloeitijd, en gedurende den tijd waarin het zaad tot deszelfs rijpheid komt, kan de bloempluim gebruikt worden om er groen mede te verwen; waartoe deze, volgens aanteekening van LOUDON, dan ook door de bewoners van het eiland *Schoonen* niet zelden aangewend wordt, om aan kleedingstukken en aan andere wollen stoffen zoodanige kleur mede te deelen.

NEBBIEN beveelt de *Rogge-Dravik* vooral daarom ter groene bemesting aan, omdat dezelve in den winter kan gezaaid worden, dan reeds dadelijk ontkiemt en weldra vrij sterk begint uit te stoelen, en zoo reeds vroeg in het voorjaar zwaar en digt genoeg op het veld staat om ondergeploegd te worden.

Overigens komt het mij toch voor, dat op voormelde schadelijke hoedanigheid van dit gras wel eenige acht geslagen moet worden: dat het nog niet genoegzaam onderzocht en voldoende gebleken is, of het ganschelijk van de, toch ook door der zaak zeer ervarenen daarop geworpen, blaam ontheven moet worden. Het uiterlijke van deze plant, hare kleur, (*color triste-viridis*) brengt namelijk, naar hetgeen LINNAEUS ditaangaande geleerd heeft, een zeker mistrouwen te weeg, dat, ten minste

bij mij, door eenige hier en daar opgeteekende waarnemingen, eerder vergroot dan uit den weg geruimd wordt. VON BERCHTOLD immers verzekert, dat hij, en anderen met hem, na het eten van versch uit *Dravik*-meel gebakken brood, al spoedig in eenen ongewonen, bijzonder langen slaap viel; waarom ik geneigd ben met dezen te gelooven, dat *Bromus secalinus* onder begunstiging van zekere omstandigheden wel degelijk eene duizelig-makende uitwerking te weeg kan brengen: namelijk, wanneer zich onder het gewone brooddeeg veel *Dravik*-meel bevindt, zulk brood niet behoorlijk gegist en niet gaar gebakken is, en wanneer het versch gegeten wordt.

LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 22. GUNNER, P. I. p. 64. MATTUSCHKA, Th. I. p. 66. GMELIN, *Abhandl. von den Art. des Unkr.* p. 7. LOUDON, p. 64. KICKX, *Comm. Botan.* p. 11. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 157 sq. MUNNIKS, *Landb.* p. 169. *Verhandel. der Amst. Maatsch.* D. XIII. 3de Stuk, p. 94. BERTHOLLET, *l'Art de la Teint.* T. II. p. 308. ERDELYI, Th. II. p. 42. REUM, *Oek. Botan.* p. 152. HOCHSTETTER, p. 454. NEBBIEN, p. 90. *Flora Böhmens.* Bd. I. 1 Abtheil. p. 204, 208.

XIV.

SALSOLA KALI. *L.*

SCHERP LOOGKRUID.

Benam. Loogkruid. Prikkend Loogkruid. Ruigbladig Loogkruid. Stekende Kali.

Hoogd. Gemeines Salzkraut. Rauche Salzmelde.

Fransch. Soude Kali. Soude couchée.

Eng. Prickly Saltwort.

CHENOPODEAE.

CHAR. GEN. *Perigonium,* 5-*partitum, persistens, laciniis post inflorescentiam appendice scarioso instructis. Stigmata* 2-3. *Semen solitarium.*

Gesl kenm. Een blijvend 5-deelig bloembekleedsel, met na den bloeitijd van een verdroogd aanhangsel voorziene slippen. Twee of drie stempels. Een eenzaam zaad.

CHAR SPEC. *Herbacea patula hirta, foliis subulatis mucronato-spinosis, calycibus solitariis, appendicibus explanatis coloratis.*

Soorts kenm. Kruidachtig, openstaande stekelharig; elsvormige puntig-gedoornde bladen, eenzame kelken met vlakke gekleurde aanhangsels.

De wortel klein, vezelig. Opgerigte of neêrliggende, zeer takkige, meer of minder behaarde, somwijlen gladde steng, met roodachtige strepen. Dikke, afwisselende, elsvormig-gepunte, bijna rolronde, van boven gesleufde, van onderen en aan den rand, gewoonlijk, ruwe en stekelachtige bladen. Eenzame, ongesteelde, van drie bladvormige en gedoornde schutblaadjes voorziene bloemen. De kelk na den bloeitijd kort en nedergedrukt, met breede rondachtige en vliezige aanhangsels.

Afbeeld. BAT. 133. ENGL. 634. KERNER. VI. t. 540.

Groeipl. In de duinen bij *Scheveningen*, bij *Zandvoort*, *Katwijk* en *Noordwijk aan zee*, *Ter Heide;* aan het strand bij *Muiderberg;* in de duinen tusschen *Domburg* en *Westkappel* op *Walcheren.* Kortom, in onze zeeduinen niet zeldzaam.

Bloeit Augustus, September. ⊙.

Daar de benaming van *Zeeplant*, welke in den juisten zin van het woord alleen aan zoodanige gewassen toekomt, als op den bodem der zee groeijen en op hare wateren drijvende voorkomen, ook wel gebezigd wordt voor zulke planten, welke aan de zeestranden, in de zeeduinen, in een woord, in de nabijheid van de zee aangetroffen worden, mag men die ook aan het *Loogkruid* geven. Nogtans maakt deze *Salsola Kali*, benevens nog andere van onze aan de zee meestal naburige gewassen, die uitzondering, dat dezelve ook wel hier en daar meer in het binnenste van ons land gevonden wordt; in welk geval dezelve in hare meest aan verandering onderhevige deelen, aanmerkelijk van andere, in de nabijheid der *Noordzee* wassende, soorten verschilt.

Gelijk vroeger beschrevene *Salicornia*, en even als *Chenopodium maritimum* en onderscheidene soorten van het geslacht *Fucus*, bevat het *prikkend Loogkruid*, voornamelijk waar het op kleinen afstand van het zoute water groeit, maar nog meer *Salsola Soda* L., eene groote hoeveelheid van dat loogzout, waarna laatstgenoemde plant haren naam draagt, en waardoor de *Chenopodeae* in het algemeen zich als eene zeer belangrijke planten-familie onderscheiden: namelijk, doordien zij de zoo nuttige *Soda* leveren, waarvan in de medicijnen, in glasblazerijen, ter vervaardiging der vaste zeep-soorten, en in vele andere gevallen dagelijks gebruik gemaakt wordt. Hierom worden *Salsola Soda* en *Salsola Sativa L.*, welke laatste soort veel aan de Spaansche kusten der Middellandsche zee groeit en de beste *Alikantsche Soda* verschaft, in sommige landen zorgvuldiglijk aangekweekt, terwijl, volgens aanteekening van den beroemden reiziger RAUWOLF uit de 16de eeuw, in Syrië

tot hetzelfde einde van *Salsola Kali* aanwending gemaakt wordt.

Naar hetgeen MARCORELLE daaromtrent medegedeeld heeft, wordt in de omstreken van *Languedoc* ter bekoming van Soda eene plant geteeld, die, volgens de benaming van *Salicor*, in dat gewest van Frankrijk daaraan gegeven, zoude doen veronderstellen, dat dezelve *Salicornia herbacea* is, waarover ik vroeger, D. I. bl. 417, gesproken heb. Echter verzekert MARCORELLE, dat het *Salsola Kali* is, om welke voort te telen het zeestrand, of andere zout bevattende gronden, 3 à 4 malen vlak omgeploegd zijnde, in April of Mei bezaaid wordt, waarna men het zaad onderploegt, zooveel als mogelijk is, door wieden, de bezaaide vlakten vrij van onkruid houdt, en het *kruid* in het laatst van Julij of in het begin van Augustus inzamelt. Omstandige berigten hieromtrent zijn onder anderen door JULIA, destijds artsenijmengkundige te *Montpellier*, medegedeeld geworden, waarvan het hoofdzakelijke hierop neêrkomt: aan de zeekanten wordt de grond een paar malen goed omgewerkt, en vervolgens het zaad (JULIA spreekt van *Salsola Soda*) op dezelfde manier als koren gezaaid en door middel van eene egge ter vereischte diepte in den grond gebragt; hierna laat men het gezaaide, zonder daaraan anderen arbeid ten koste te leggen dan er van tijd tot tijd het onkruid uit te trekken, opgroeijen en staan tot dat de stengen eene roodachtige kleur verkregen hebben en het zaad rijp geworden is, wanneer de planten met wortel en al uit den grond getrokken, eenigen tijd lang, tot dat zij beginnen te verwelken, onder de vrije lucht gelaten, en vervolgens, naar eene andere plaats overgebragt, op hoopen gezet worden, waarop zij blijven tot dat zich de eerste verschijnselen van rotting beginnen te vertoonen.

Dan wordt er een 3 à 4 voet diepe en even zoo breede kuil gegraven, en deze, door daarin gelegd en in brand gestoken hout droog gemaakt zijnde, den volgenden dag gedeeltelijk met droog hout gevuld, dat men aan het branden maakt en waarop van tijd tot tijd een hoop, vooraf van deszelfs zaad ontdaan, *Loogkruid* geworpen wordt, hetwelk men herhaalt tot dat de bodem van den kuil ganschelijk met eene korst van loogzout bedekt is. Welke korst, hoedanige zich ook aan de wanden aangezet heeft, door middel van lang-gesteelde houten hamers en ijzeren schoppen losgemaakt, aan stukken gestoten, en door elkander geroerd wordt; waarop men eene nieuwe hoeveelheid *Loogkruid* in den kuil werpt, de op nieuw gevormde korst op dezelfde wijze behandelt, en met een en ander voortgaat tot dat de kuil bijna geheel met loogzout gevuld is; — de korst echter welke zich het laatst gevormd heeft, wordt niet gebroken, maar zoodra die tot een vast ligchaam overgegaan is, wordt het overige van den kuil met zand aangevuld. Na verloop van 5 á 6 dagen of zooveel tijds als tot volkomen bekoeling noodig is, wordt de kuil weder geopend, men plaats er midden in eenen ijzeren bijtel of houweel, waarop met eenen zwaren hamer geslagen wordt, om zoo de korst voor het laatst te breken, en het loogzout in kleinere en grootere stukken gemakkelijk daaruit te kunnen halen; — hetzij om dezelve aan de magazijnen waar ze bewaard worden af te leveren, of om die terstond naar de spiegelfabrieken te zenden, of tot andere einden te verkoopen. Dat men evenwel op deze wijze nog geene zuivere Soda verkregen heeft, maar dat hiertoe die stukken nog verder bewerkt, uitgeloogd moeten worden, enz., behoef ik naauwelijks aan te merken, ook is het mijne taak niet dit hier vollediger voor te stel-

len, — alleenlijk moest het bijgebragte strekken om aan te toonen, welke eene belangrijke plant het *Loogkruid* is. Waarvan men bovendien bij anderen aangeteekend vindt, dat deszelfs zaad, dat door ossen en schapen met gretigheid gegeten zoude worden, 's winters het vee op de stallen bij goeden eetlust en gezond houdt, en dat het de koeijen, alsmede de geiten, veel melk doet geven, ofschoon die gezegd wordt daarvan eenen zoutachtigen smaak aan te nemen. Daarenboven verzekeren nog andere schrijvers, dat dit *Loogkruid* voor varkens die aan de klierziekte lijden, eene bijzonder heilzame plant is.

Mém. de l'Acad. de Paris (*Math. et Phys.*) 1768. p. 531 sqq. *Annales de Chimie*, T. XLIX. p. 270. sqq. *Tegenw. Staat van Spanje en Portugal*, p. 187. Uilkens, *Techn. Handb.* 2de Stuk, p. 179. Loudon, p. 205. Murray, *Appar.* Vol. IV. p. 283 sqq. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 186. Lindley, p. 261. Hochstetter, p. 183. *Ephem. Nat. cur.* Cent. 2. p. 266.

XV.

PHELLANDRIUM AQUATICUM *L.* (*).

WATER TORKRUID.

Benam. *Water-Kervel.* *Water-Fenkel.* *Groot Torkruid.*

Hoogd. *Gemeiner Wasser-Fenchel.* *Wasserfenchel.* *Pferde-Fenchel.* *Pferdesaamen.* *Peersaat.* *Peersame.* *Roszfenchel.* *Wasser-Roszfenchel.* *Wederdunk.* *Wüzerling.*

(*) *Oenanthe Phellandrium* Dc., en bij anderen.

Fransch. *Liveche aquatique.* *Ciguë aquatique.* *Cicutaire aquatique.* *Cicutaire des marais.*
Eng. *Water Hemlock.*
Ital. *Felandro aquatico.*

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Involucrum nullum; Involucella polyphylla. Fructus prismatici, costis* 5 *acutis vel obtusis, apice calyce pistillisque coronati.*

Gesl. kenm. Geen algemeen omwindsel; veelbladige omwindseltjes. Kantzuilvormige vruchten, met 5 scherpe of stompe ribben, en aan den top door den kelk en de stampertjes gekroond.

CHAR. SPEC. *Caule ramoso fistuloso sulcato, foliis subtripinnatis, foliolis divaricatis ovatis, inciso-dentatis, pedunculis axillaribus.*

Soorts kenm. De steng getakt, pijpvormig gestreept; fijne driewerf-gevinde bladen, met wijd uitgespreide eironde ingesneden-getande blaadjes; de bloemstelen in de oksels der bladen.

Spilvormige, dikke, knievormig gebogen wortel, met eenige vezels rondom deszelfs geledingen. De steng opgerigt, takkig, gestreept en gesleufd. Nagenoeg driewerf-gevinde bladen; de blaadjes bijna alle aan elkander gelijk, eirond, ingesneden-getand, wijd uitgespreid. De bloemschermen tegenover de bladen, of eindelingsch,

openstaande, gesteeld, in omvang van eene bolronde gedaante. Geen algemeen omwindsel, maar veelbladige omwindseltjes. Kleine, roodachtig-bruine, kantzuilvormige vruchten, met vijf stompe ribben.

Afbeeld. BAT. 83. DAN. 1154. ENGL. 684. BLACKW. t. 570, WEINMAN t. 382. fig. b.

Groeipl. Algemeen door het gansche land: in de slooten.

Bloeit. Junij, Julij. ♂.

Het *water Torkruid* is eene zoo algemeene plant, dat men bijna geene stilstaande slooten aantreft waarin dezelve niet groeit, en zelfs niet zelden in zulk eene menigte, dat die ganschelijk daarmede gevuld zijn; zoo als voornamelijk in veenstreken het geval is. — Wel behoort de *Water-Fenkel* tot de vergiftige planten, maar is evenwel veel minder gevaarlijk dan de *groote-Water-Scheerling* (*Cicuta virosa*) en de *gevlekte Scheerling* (*Conium maculatum*), waarvan ik in het vervolg hoop te spreken.

Verscheidene schrijvers doen in hunne schriften meer dan vermoeden, dat zij het *Water Torkruid* en beide evengenoemde andere planten niet van elkander wisten te onderscheiden; van hier, of uit andere oorzaken, hebben deze de fout begaan van aan dit *Torkruid* eigenschappen toe te schrijven, die door anderen, welke de zaak naauwkeurig onderzocht hebben, aan den *Water-* en aan den *gevlekten Scheerling* toegekend worden. Zoo heeft, naar het mij voorkomt, CHOMEL zich aan onnaauwkeurigheid schuldig gemaakt, waar hij zegt, dat het *Water Torkruid* veel vergiftiger is dan de *groote Water-Scheerling* en vroeger (D. I. bladz. 181.) beschrevene *Honds-Pieterselie* (*Aethusa Cynapium*), maar daarenboven door daarbij te voegen, dat hij niet gelooft dat men het ooit wagen zal er inwendig gebruik van te

maken (*). Lang toch voor zijnen tijd werd er reeds van *Phellandrium aquaticum* in de geneeskunst gebruik gemaakt, en tot op dezen dag verdient dezelve juist om deze reden als gansch niet onbelangrijk beschouwd te worden: bedienen de artsen er zich tegenwoordig al niet zoo dikwijls van als zulks voorheen plaats gehad schijnt te hebben, in sommige gevallen levert het *Phellandrium-zaad*, dat eene niet onaangenamen geur en eenen eenigzins zamentrekkenden smaak heeft, en eertijds in de Apotheken onder den naam van *Semina Foeniculi aquatici* voorhanden was, altijd nog een voortreffelijk geneesmiddel op; voornamelijk waar het, op voorschrift van eenen kundigen en voorzigtigen geneesheer, door lijders aan de slijmtering gebruikt wordt. (†) Voor de Vee-artsen is deze plant niet minder belangrijk, daar zij het zaad van de *Water-Fenkel* tegen den kwadendroes en tegen de wormen bij de paarden gebruiken, er zich insgelijks tegen den droes bij de schapen van kunnen bedienen, en er in de slijmige kortademigheid of dampigheid, zoo bij de paarden als bij het rundvee, veel goeds van mogen verwachten; gelijk RYSZ en PILGE dit in zoodanige gevallen met zeer goed gevolg beproefd hebben. — Bij MATTUSCHKA en anderen, die mede van het gebruik van *Phellandrium*-zaad tegen den droes bij de paarden gewag maken, leest men, dat echter het kruid van deze plant voor de paarden zeer gevaarlijk is, dat het eten daarvan bij dezelve beving, verlamming en vermagering te weeg zoude brengen, — al hetwelk volgens LINNAEUS nog meer het gevolg zoude zijn van het eten van de gedroogde dan van de versche plant. Andere

(*) CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 95. sq.

(†) Zie b. v. RICHTER, *Spec. Therap.* Bd. IV. p. 683 sq., 789, 803, 805, 811.

schrijvers zeggen, dat deze verschijnselen niet door het gebruiken van de plant zelve ontstaan, maar door een hierop, ook op andere Water-planten, wonend insect (*Curculio paraplecticus* LINN.) veroorzaakt wordt, en wel door dien dit, met eene portie van het *Torkruid* in de maag gekomen, aan het ruggemerg zoude knagen! Het lust mij niet om over de zonderlingheid van zulk eene verklaring met iemand in geschil te treden, maar deel die mede zoo als ik ze opgeteekend vond; is het anders inderdaad waar, dat het eten van de *Water-Kervel* aan de paarden tot nadeel verstrekt, dan blijve het aan MUNNIKS ter beslechting over of deze dieren, in het vermijden van datgene hetwelk schadelijk voor hen is, minder door het instinct geleid worden dan het rundvee: dewijl deze verzekert dat dit het *Torkruid* niet van hem wilde aannemen, maar dat paarden er met graagte van aten, terwijl daarenboven vele andere schrijvers beweren, dat de koebeesten, voornamelijk de kalven, door eene of andere toevalligheid van deze plant gegeten hebbende, dien ten gevolge kunnen sterven; — hetgeen mij onlangs nog door eenen kundigen landman verzekerd werd. Voorts verhaalt MUNNIKS, dat hij de schapen zich meermalen zoo aan het *Torkruid* heeft zien te goed doen, dat hij daardoor met anderen tot het gevoelen gekomen is, dat het blad van deze plant voor die dieren een zeer goed voedsel daarstelt.

Elders vond ik aangeteekend dat het versche *Torkruid* het vermogen bezit, om dat zoo lastig als walgelijk ongedierte te verdrijven, waartoe in onze dagbladen zoo dikwijls het onfeilbare middel van den heer HARINXMA, te *Leeuwarden*, te koop aangeboden wordt: het zoude slechts noodig zijn eene hoeveelheid van deze plant, klein gesneden, op die plaatsen uit te strooijen, waar dat ongedierte zich het meest ophoudt.

Nebbien wil dat men het *Water Torkruid* ter groene bemesting van laag gelegen, koud en vochtig land aanwenden zal.

Murray, *Appar.* Vol. I. p. 267. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 220. Schwencke, *In- en Uitlandsche Gewass.* p. 79. Van de Water, *Handb.* p. 385. Rysz, *Handb.* p. 216. *Vaderl. Magaz. van Wetensch. Kunsten en Smaak*, D. III. 1ste Stuk. p. 375. Numan, *Handb.* p. 42, 620. Mattuschka, Th. I. p. 245. Linn., *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 361. Brugmans, *de plant inutil.* p. 57. Munniks, *Landb.* p. 132 sq., 176. Nebbien, p. 65. Hochstetter, p. 169 sq.

XVI.

RUMEX ACETOSA. *L.*

VELD ZURING.

Benam. *Wilde Zuring. Boeren-Zuring. Zuurling. Zurkel. Surkel.*

Hoogd. *Gemeiner Ampfer. Groszer Sauerampfer. Wiesen-Sauerampfer. Wilder Ampfer. Wiesen-Ampfer, Sauerer-Ampfer. Sauerampfer. Sauerlamp. Streifwurz. Sauersenf.*

Fransch. *Rumex Oseille. Oseille des prés. Oseille vulgaire. Oseille longue. Surelle. Vinette.*

Engelsch. *Common Sorrel.*

POLYGONEAE.

HEXANDR. TRIGYN.

ZESHELM. DRIESTIJL.

Char. gen. *Perigonium* 6-*partitum; laciniis*

interioribus persistentibus fructum tegentibus, exterioribus minoribus reflexis. Cariopsis 7-angularis.

Gesl. kenm. Een 6-deelig bloembekleedsel; de binnenste slippen blijvende en de vrucht bedekkende, de buitenste kleiner en teruggeslagen. Het zaad zevenkantig.

CHAR. SPEC. *Floribus dioicis, foliis oblongis sagittatis, hamis retrorsum porrectis.*

Soorts kenm. Met tweehuizige bloemen, langwerpig-pijlvormige bladen, met achterwaarts gekeerde haakjes.

De wortel veeldeelig. Opgerigte, van boven getakte, gladde en onbehaarde steng, die even als de bladen en de kelkklepjes somtijds eene roode kleur heeft. Gesteelde langwerpig- of eirond-lancetvormige en gepijlde bladen, met achterwaarts gekeerde haakjes of lobben.

De tweehuizige bloempjes half-kransvormig om de steng geplaatst, en eenen bloemtros daarstellende. Bijna ronde, vliezige netvormige kelkslippen, waarvan de binnenste en grootste de roodachtig-bruine glanzige zaden bedekken.

Afbeeld. ENGL. 127. BLACKW. t. 230.

Groeipl. Algemeen in Wei- en hooilanden.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Voor menschen en vee beide is deze *Zuring*, welke voornamelijk in wei- en hooilanden gevonden wordt, en daar zoo menigvuldig voorkomt dat ik durf beweren, dat men geen grasland vindt waarop dezelve zich niet in grootere of mindere hoeveelheid vertoont, eene zeer nuttige plant. Ontkennen eenige schrijvers dat het rundvee en de paarden dezelve eten, welligt meenen zij dat het bewijs hiervoor daarin te vinden is, dat de *wilde Zuring* op begraasd wordende weilanden dikwijls aangetroffen wordt, zonder dat het te bespeuren is dat het

vee dezelve aanraakt. Anderen, en hieronder SPRENGEL, verzekeren dat alle grasetende dieren de *Veld-Zuring*, namelijk zoolang de plant malsch en sappig is, bijzonder gaarne eten, maar dat zij dezelve laten staan, wanneer zij die in steng opgeschoten aantreffen. En in vele gevallen is dit ook duidelijk te ontwaren, b. v. men behoeft maar eens op een stuk weiland te letten, dat door hekken of slooten als anderzins in twee helften afgedeeld is: op de eene helft, waarop het vee in den voorzomer het eerst heeft loopen weiden, zal men, wanneer de beesten naderhand op de andere helft gedreven worden, geene enkele opgeschotene *Zuring*-plant ontdekken, maar verscheidene zoodanige op de tweede helft zien bloeijen en zaad voortbrengen, middelerwijl het gras daarbij en rondom schoon weggegeten wordt. Zoodat mijns bedunkens eene menigte van *Zuring* op weiland dat beweid wordt, nog geenszins tot bewijs strekt, dat het vee deze plant in het geheel niet eet, maar wel dat hetzelve omtrent deszelfs voedsel gansch niet onverschillig is: dat de oude *Zuring*-planten, saploozer en hard van steng, zoolang als er gras en malschere kruiden te bekomen zijn, door hetzelve niet gebruikt worden, maar dat de jonge planten in de weilanden allezins onder het goede beestenvoeder geteld moeten worden.

SPRENGEL gelooft dat het vee deze plant vooral dan zoekt, wanneer het zich gedwongen ziet *Ranonkels*, *Heermoes* en andere scherpe gewassen te moeten eten; en is derhalve van gevoelen, dat de *wilde Zuring* in zulke gevallen voor de beesten bijzonder heilzaam is, als een tegengift werkt, en dus de schadelijke gevolgen verhoedt, die na het gebruik van genoemde planten kunnen ontstaan (*). Hierom zegt SPRENGEL dan

(*) Vroeger heb ik reeds aangemerkt dat de *Zuring*, in geval van

ook, dat de *wilde Zuring* op weilanden waarop de *Ranonkels* al meer en meer de overhand beginnen te verkrijgen, verdient voortgeplant te worden.

Door ons kan van deze *wilde Zuring* eenerlei gebruik gemaakt worden, als van die soort welke als een keukengewas in de meeste moestuinen aangetroffen wordt: even als van onze *Tuin-Zuring*, waarvoor behalve *Rumex Patientia* ook wel *Rumex scutatus L.* geteeld wordt, kunnen de bladen van *Rumex Acetosa* in groenten-soepen, met andere moeskruiden gekookt, of op andere manieren toebereid gegeten worden; enkel opgekookt, ten minste niet door deze of gene middelen der kookkunst van hare natuurlijke hoedanigheid beroofd, kan de *Veld-Zuring* zoowel als de *gewone* bij velerhande moeskruiden tot een bijvoegsel dienen, waardoor die niet alleen aangenamer van smaak, maar ook geschikter voor de gezondheid worden, doordien dezelve eene verkoelende, scheurbuik-werende en openende kracht bezit. Om welke reden ook geneeskundig gebruik van haar gemaakt plag te worden, hetgeen in andere landen nog plaats vindt, b. v. in Noorwegen waar er een drank van bereid wordt, welke niet alleen dient om den dorst te lesschen, maar tevens als een huismiddel tegen scorbutieke ongesteldheden gebruikt wordt;— waarvoor de Laplanders hunnen *Jucmomelke* gebruiken, die, naar hetgeen LINNAEUS hiervan aangeteekend heeft, op volgende wijze bereid wordt: eenige *Zuring*-bladen worden met $\frac{1}{3}$ gedeelte water in eenen ketel gekookt, tot

vergiftiging door scherpe planten bij den mensch, een voortreffelijk hulpmiddel verschaft; — ter bedwinging van de gevaarlijke uitwerkselen na een onvoorzigtig gebruik van eenige soorten van *Ranonkel* ontstaan, werden onder een aantal van 700 daartoe aangewende plant-soorten, slechts *Zuring* en onrijpe Aalbessen dienstig bevonden: MURRAY, *Appar.* T. IV. p. 351.

dat, door er gedurig meer bladen bij te doen, het vocht de lijvigheid van eene stroop verkregen heeft, als dan wordt er na de bekoeling Rendieren-melk bijgevoegd, en voorts deze drank in houten vaten, of ook wel in magen van Rendieren, ten gebruike bewaard. Ook wordt op sommige plaatsen onder de Noordsche volken uit het zaad van de *wilde Zuring* een, naar men zegt, vrij smakelijk brood gebakken; de beroemde reiziger KALM, die onder anderen hiervan spreekt, meldt echter niet, op welke wijze dit geschiedt. Toen ik vroeger, D. I. bladz. 27, van met *Klaver*-bloemen gebakken brood, van den *Chambroch* der Ierlanders melding maakte, bleef het mijzelven onbekend wat dit eigenlijk toch wel mogt wezen, naderhand vond ik in de bereids een en andermaal aangehaalde *Flora Böhmens*, dat de bloemtoppen of de bloemhoofdjes der *Klaver*, zoo van de *roode* als van de *witte*, ter bereiding van zoodanig brood gedroogd en tot poeder gestampt worden, en dat hiervan, benevens eene gelijke hoeveelheid van insgelijks gedroogd en tot poeder gestampt *Veen-Mos* (*Sphagnum palustre*), met 1 à 2 deelen Rogge-meel terdege door elkander gemengd, en daarbij gevoegd laauw water te zamen gekneed, op de gewone manier brood gebakken wordt (*). Dit strekke alzoo en ter opheldering van hetgeen te voren van den *Chambroch* gezegd is; en om een duidelijker denkbeeld te geven van boven genoemd met zaad van de *wilde Zuring* gebakken brood, als ook van nog andere buitengewone brood-soorten, waarvan men in landen gebruik maakt waar de graangewassen schaarsch zijn, en welke hierom door de Duitschers *Nothbrod* genoemd worden.

Voorts bevat deze plant *Zuring-zuur* (*acidum oxali-*

(*) *Flora Böhmens*, Bd. I. 2e *Abtheil.* p. 353, in de noot.

cum), dat daarin met Potasch vereenigd aanwezig het bekende *Zuringzout* daarstelt, waarvan onder anderen in de wolverwerijen gebruik gemaakt wordt, om aan rood geverwde stoffen meer levendigheid van kleur te geven, en waarvan een ieder het gebruik kent dat er in de huishoudens van gemaakt wordt, om uit linnen inktvlekken uit te wisschen enz. Waarom door VAN ROHR voorgesteld geworden is, om zich ter zuivering van met inkt bevlekt linnen, van de asch van deze plant te bedienen; — terwijl BASTER aanraadt, de *wilde Zuring* ter verkrijging van de in de medicijnen gebruikelijke *IJzer-Tinctuur* aan te kweeken (*).

Van den wortel en van het zaad kan ook in de leerlooijerijen gebruik gemaakt worden; beide zijn hiertoe door GLEDITSCH met goed gevolg aangewend geworden.

Ook kan men met een aftreksel van den gedroogden wortel rood of donkerbruin verwen, en door bijvoeging van aluin kan op deze wijze voor de schilders eene goede verw verkregen worden; echter beweert DAMBOURNEY, dat daarmede geverwde wollen stoffen lenigheid hare verliezen.

LE FRANCQ VAN BERKHEY noemt de *wilde Zuring* eene plant, die bijzonder geschikt is om er geest-landen mede te verbeteren, namelijk door zoodanig land vlak om te ploegen, vervolgens met het *Zuring*-zaad te bezaaijen, de planten in haren bloeitijd af te maaijen, daarna te verbranden en de asch die hiervan komt over het land gelijkelijk uit te strooijen, en bovendien eene laag slootvuil hierover heen te werpen.

Daar overigens de *Veld-Zuring*, gelijk ik aanmerkte,

(*) VAN ROHR, *Plantkunde*, p. 123. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XIX. 1ste Stuk p. 226.

zeer wel tot den rang van keukengewas verheven kan worden, voeg ik hier, uit MILLER's *kruidk. Woordenb.* D. II. p. 18, nog bij, dat dezelve vroeg in de lente op een beschaduwd vochtig tuinbed gezaaid moet worden, om de planten naderhand op een ander bed, 4—6 duim (*) in het vierkant van elkander, over te planten.

GUNNER, *P.* I. p. 65. MATTUSCHKA, Th. I. p. 322. LOUDON, p. 294. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 99 sq. MURRAY, *Appar.* Vol. IV. p. 348 sqq. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 300, SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 108. DALEUS, *Pharmacol.* p. 79. RUTTY, p. 4. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 268. LINDLEY, p. 264. HOCHSTETTER, p. 197. REUM, *Oek. Botan.* p. 286. ERDELYI, Th. II. p. 121. NEBBIEN, p. 50. *Bijdragen van* VAN HALL, D. VI. 1ste Stuk. p. 198. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 74; Bd. IX. p. 2. *Schwed. Abhandl.* Bd. VIII. p. 212; Bd. X. p. 195. GALAMA, *Dissert.* p. 71.

XVII.

RUMEX ACETOSELLA *L.*

SCHAAPS-ZURING.

Benam. *Schaaps-Zurkel. Schaaps-Patich. Kleine wilde Zuring.*

Hoogd. *Acker Sauerampfer. Acker-Ampfer. Kleiner Sauerampfer. Kleiner Ampfer. Schafampfer. Kleiner Felsampfer. Spieszampfer. Buchampfer.*

Fransch. *Patience des champs. Petite Oseille. Oseille des champs.*

Engelsch. *Sheeps-Sorrel.*

(*) Liever 10—12 duim Rijnl.

POLYGONEAE.

HEXANDR. TRIGYN.

ZESHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij No XVI.

CHAR. SPEC. *Floribus dioicis, foliis lanceolato-hastatis, hamis acutis recurvis.*

Soorts kenm. Met tweehuizige bloemen, lancet-piekvormige bladen, met spitse en gekromde haakjes.

Eene dunne wijd en zijd heenkruipende wortel. Opgerigte of liggende, gesleufd-hoekige, gladde en onbehaarde stengen. Afwisselende, gesteelde, lancet-piekvormige, ook wel lancet-lijnvormige, onbehaarde bladen. Een pluimvormige bloemtros, weinig bloempjes in de afzonderlijke kransjes. De bloempjes klein en kortgesteeld; de mannelijke en de vrouwelijke, ieder voor zich, op afzonderlijke planten. Eironde, eenigzins netvormig-geaderde, gestippelde vruchtklepjes.

Afbeeld. BAT. 64. DAN. 1161. ENGL. 1674.

Groeipl. Op zandige plaatsen, door het gansche land.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Onder de overige soorten van *Zuring* welke bij ons in het wild voorkomen, als: *Rumex Hydrolapathum, aquaticus, crispus, obtusifolius* enz., is er wel geene, welke algemeener en in grootere hoeveelheid aangetroffen wordt dan de *Schaaps-Zuring*. Beminnen genoemde andere soorten meer vochtige en vruchtbare gronden, deze vindt men op dorre, drooge, zanderige en steenachtige plaatsen, vooral in onze hei- en duinstreken tusschen nieuw aangelegd plantsoen, en hier niet zelden

in zulk eene menigte, dat het schijnt, alsof dezelve opzettelijk daar tusschen gezaaid is.

Nog meer *Zuring-Zuur* bevattende dan de *Veld-Zuring* verdient *Rumex Acetosella*, als men er *Zuringzout* van bekomen wil, boven gene de voorkeur, en wordt hiertoe in Duitschland en in Zwitserland ook menigvuldiglijk aangewend. — Volgens opgave van HOCHSTETTER kan uit 2000 ℔ versche *Veld-Zuring* bijna 16 ℔ *Zuringzout* verkregen worden, dus uit 1 ℔ ongeveer $\frac{1}{15}$ gedeelte naar het gewigt van de groene plant; waaruit alzoo ten naasten bij opgemaakt kan worden, hoe belangrijk de *Schaaps-Zuring* in dit opzigt is.

De jonge plant wordt door het vee, maar voornamelijk door de schapen, zeer gaarne gegeten, levert vooral voor deze dieren een gezond voedsel op, doch kan ligtelijk in te groote hoeveelheid gebruikt worden, en zoo voor de gezondheid zelfs zeer nadeelig zijn: om dezelfde reden namelijk, waarom men van eene zekere hoeveelheid van deze plant meer *Zuringzout* verkrijgen kan dan uit even veel *Veld-Zuring*, te weten, uit hoofde van het meerdere in *Rumex Acetosella* aanwezige *Zuring-Zuur*, zoude men bij het toedienen van deze aan het vee eenige omzigtigheid moeten gebruiken, — er niet te veel op eenmaal van moeten geven, en liefst nimmer zonder er ander voedsel bij te voegen. ERDELYI verhaalt zelfs dat men waargenomen heeft, dat koeijen na het eten van deze plant bloederige melk gaven.

Even als de *Veld-Zuring* kan ook deze soort tot keuken-gebruik verstrekken; daar dezelve van eenen niet onaangenamen zuurachtigen smaak is, kan van haar blad voor soepen en op iedere zoodanige wijze gebruik gemaakt worden, als waarop men zulks van de *Tuin-Zuring* doet.

Op zulke gronden vooral welke in hunnen aard met die overeenkomen waarop de *Schaaps-Zuring* het menigvuldigst groeit, kan men van dezelve ter groene bemesting gebruik maken. NEBBIEN, die de *Zuring*-soorten, om derzelver grooten opbrengst van zaad en snellen wasdom, hiervoor bij uitnemendheid geschikt oordeelt, prijst *Rumex Acetosella* ter bemesting van onvruchtbaar zanderig land, *Rumex Acetosa* voor middelmatige, en *Rumex aquaticus*, *obtusifolius* en andere grootere soorten, voor zwaardere en krachtigere gronden aan.

De wortels, de bladen en het zaad van de *Water-Zuring* (*Rumex aquaticus L*), welke plant door verscheidene Schrijvers stellig met de in ons land veel algemeener voorkomende *Oever-Zuring* (*Rumex Hydrolapathum*) verward is geworden, zijn door GLEDITSCH dienstig bevonden om er leêr mede te looijen. In Engeland en in Zweden plagt daarenboven van deze plant in de geneeskunst gebruik gemaakt te worden; vooral uitwendig bij onzuivere wonden, kwaadaardige verzwering en plaatselijke gebreken van scheurbuikachtigen aard, enz. En nog wordt de tot poeder gestampte wortel door de vrouwen in Zweden zoo tot reiniging van de tanden, als tot bevestiging en versterking van het tandvleesch gebezigd, terwijl dezelve in Vriesland door de landlieden tegen de anderendaagsche koorts aangewend wordt, waardoor Dr. GALAMA, die dit verhaalt, meer dan eens eene welgelukte genezing te weeg gebragt gezien heeft, in gevallen waarin zelfs de *Kina*-bast vruchteloos beproefd was geworden. In één woord, de *Water-Zuring* is door velen, en daaronder voornamelijk door MUNTING, voor het opregte *Herba Brittannica* der ouden gehouden geworden; een gewas dat eertijds bij de artsen

in hoog aanzien stond (*).

Volgens MUNNIKS wordt de *Water-Zuring* (ook hier waarschijnlijk *Rumex Hydrolapathum*) door het rundvee, door paarden en varkens niet aangeraakt, wel door de schapen, die er nu en dan van zouden eten. ERDELYI zegt alleen van de *gekrulde Zuring* (*Rumex crispus*) dat die door paarden en schapen gegeten wordt; — ik voor mij geloof, dat de jonge bladen van alle soorten van *Zuring* door het vee mede afgeweid worden, maar wil overigens wel toestemmen, dat noch de bladen van de *Oever-Zuring* noch die van *Rumex crispus*, of van de overige soorten, voor hetzelve zoo goed zijn als die van *R. Acetosa* en *R. Acetosella.*

Betreffende *Rumex crispus* vindt men bij NEBBIEN nog aangeteekend, dat de landlieden in Duitschland de jonge bladen van deze plant onder hunnen tabak mengen, alsmede, dat dezelve in de looijerijen gebruikt kan worden. De varkens worden gezegd van de wortels der *gekrulde Zuring*, welke volgens HOCHSTETTER, even als die van de *stompbladige* (*Rumex obtusifolius*), een geneesmiddel voor de schurft bij het vee opleveren, zulke liefhebbers te zijn, dat zij die niet ligt onaangeroerd zullen laten, wanneer zij de plant aantreffen.

De wortels van *Rumex acutus L*, waarvoor door eenige kruidkundigen *Rumex Hydrolapathum*, door andere *Rumex conglomeratus* en door weêr andere *Rumex pra-*

(*) Zie MUNTING, *Aardgewassen.* D. II. p. 695. Uit hetgeen ik boven zeide, blijkt dat het moeijelijk te beslissen is, of alles wat men van *Rumex aquaticus* aangeteekend vindt, waarlijk bij de plant te huis behoort die bij LINNAEUS dezen naam draagt, of wel bij *Rumex Hydrolapathum.* Naar het mij voorkomt is meestal laatstgenoemde bedoeld geworden, en is deze de plant die bij ons *Groote Water-Patik*, ook wel *Waterridders*, geheeten wordt.

tensis gehouden wordt (*), kunnen, wanneer zij met wijnsteen en aluin behandeld worden, eene fraaije en bestendige gele kleur leveren, en bovendien door den mensch gegeten worden; — die van *Rumex maritimus*, eveneens behandeld, zouden eene roode verwstoffe geven.

Het zaad van *Rumex obtusifolius*, *Nemolapathum* en *Hydrolapathum* kan, mede volgens HOCHSTETTER, dienen om er in schaarsche tijden brood van te bakken, gelijk dit in Zweden en Noorwegen nu en dan geschieden zoude. De beroemde *Esslingsche* Arts heeft echter, door niet op te helderen hoe zulks plaats heeft, dezelfde onnaauwkeurigheid begaan waaraan ik mij vroeger heb schuldig gemaakt, doch welke ik in de beschrijving van *Rumex Acetosa* meen verholpen te hebben.

Rumex scutatus, waarvan volgens onze *Flora* nog maar eene groeiplaats bekend is, namelijk aan de muren van het huis te *Bronkhorst* in het Graafschap *Zutphen* (†), verdient om hare sappige aangenaam zure bladen eene plaats in den moestuin, terwijl *Rumex sanguineus*, om hare fraaije roodgeaderde bladen een plekje in den bloemtuin mag innemen.

(*) Zie MOLKENBOER en KERBERT, *Flora Leidensis* p. 237, in de noot.

(†) Is welligt iemand in de gelegenheid, mij door exemplaren dezer plant de overtuiging te geven dat zij daar nog groeit, beleefdelijk verzoek ik dien aan deze uitnoodiging te willen voldoen. Een duidelijk onderkenningsteeken van de plant, iets dat dadelijk in het oog valt, bestaat in de zeegroene kleur van hare bladen.

(*) GMELIN, *Arten des Unkrauts* p. 63. MATTUSCHKA, Th. I. p. 322. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. I. p. 316. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 74; Bd. X. p. 65. GALAMA, *Dissert.* p. 74 sq. ERDELYI, Th. II. p. 122 sq. HOCHSTETTER, p. 198 sq. REUM, *Oek. Botan.* p. 286. NEBBIEN, p. 49 sq. MUNNIKS, p. 196. MURRAY, *Appar.* Vol IV. p. 343 sq.

XVIII.

AGRIMONIA EUPATORIA. *L.*

AGRIMONIE.

Benam. *Edel Leverkruid.*

Hoogd. *Gemeiner Odermennig. Gemeiner Odermenig. Adermennig. Ackermennig. Bruchwurz. Bruchkraut. Steinwurtz. Konigkraut. Beerkraut. Leberklette. Heil aller Welt. Edel Leberkraut.*

Fransch. *Agrimoine Eupatoire. Agrimoine.*

Eng. *Common Agrimony.*

Ital. *Agrimonia.*

ROSACEAE.

DODECANDRIA DIGYNIA.

TWAALFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-lobus, involucello 2-lobo cinctus. Petala 5. Ovaria 2. Semina 2, in calyce capsulaeformi inclusa.*

Gesl. kenm. De kelk 5-lobbig, van een 2-lobbig omwindseltje omgeven. Vijf bloembladen. Twee vruchtbeginsels. Twee, in eenen zaaddoosvormigen kelk besloten, zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis caulinis interrupte pinnatis, impari petiolato, fructibus hispidis.*

Soorts kenm. Met afgebroken-gevinde stengbladen, het eindelingsche blaadje gesteeld; de vruchten stekelig.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, rolrond, meer of min getakt, viltig, 2 à 3 en meer voeten hoog. Afwisselende, gesteelde, afgebroken-gevinde bladen; de blaadjes langwerpig-eirond, kort-getand, viltig: de grootste blaadjes tegenover elkander gesteld, de kleinere afwisselende, tusschen de groote geplaatst. Eene lang uitgestrekte bloemaar, met eenzaam staande, afwisselende, kort-gesteelde bloempjes. De bloembladen langer dan de kelkslippen en op den kelk ingeplant. 8—12—20 meeldraadjes, 2 stampertjes en meestal 2, door den kelk ingesloten, zaden.

Afbeeld. Bat. 37. Dan. 588. Engl. 1335. Hayne, II. t. 19. Weinman, t. 29. fig. c.

Groeipl. Zeer algemeen in het Sticht van Utrecht en in Gelderland; ook op verscheidene plaatsen in Zuid-Holland en in de overige provinciën.

Bloeit. Augustus, September. ♃

In vroegere tijden waren er die vastelijk geloofden, dat deze plant, wanneer er een gedeelte van onder het hoofdkussen gelegd werd, de zonderlinge eigenschap bezat van iemand dadelijk te doen inslapen, en, wat meer zegt, ook zoo lang in slaap te houden, als zij op genoemde plaats bleef liggen. Tegenwoordig is het er wel verre vandaan dat men aan dergelijke sprookjes geloof hecht, doch evenzeer als dit tot roem verstrekt, is het van den anderen kant lakenswaardig, dat thans de kracht van vele onzer inlandsche planten bijna niet meer gekend wordt, niettegenstaande men toch in schrift bewaard vindt, dat er eertijds een belangrijk gebruik van gemaakt werd. Wel staat *Agrimonia Eupatoria* nog onder de geneeskrachtige planten vermeld (*), wel worden des

(*) *Nederl. Apotheek*, p. 42.

zomers hare bladen hier en daar ingezameld, zoo als b. v. in den omtrek van *Utrecht*, waar deze plant door de kruiden-zoekers en zoeksters met den naam van *Havermonie* bestempeld wordt, en vanwaar hare bladen in zakken gepakt naar *Amsterdam* gezonden, en daar voor weinig geld aan de Apothekers geleverd worden, doch evenmin als zij die dezelve te koop aanbieden weten, waartoe die gebruikt worden, evenmin dragen velen waarvan men zulks beter zoude verwachten hier kennis van. De gevallen waarin geneesheeren van vroegere dagen zich van *Herba Agrimoniae* plagten te bedienen, vindt men onder anderen bij DALEUS, CHOMEL, MURRAY, RUTTY geboekt; SCHWENCKE noemt het een kruid, dat bitter en zamentrekkende van smaak is, en eene zamentrekkende, wondheelende, afdrijvende en verdeelende kracht bezit. Een afkooksel daarvan werd door F. HOFFMANN tegen, uit groote zwakte en slapheid der nieren en van derzelver vaatstelsel voortspruitend, bloed-wateren aanbevolen, en door anderen als eenen voortreffelijken gorgeldrank geroemd (*); welk een en ander nogtans niet eene ontdekking van kort verleden tijden, maar van eeuwen herwaarts is.

Aan vooraf met *Bismuth* behandelde wollen stoffen, kan men, zoo met de in September opgegraven wortels, als met de bladen en de steng van deze plant, eene blijvende goudgele kleur mededeelen; en ook hiermede leêr looijen.

De jonge planten worden, volgens aanteekening van MATTUSCHKA en LOUDON, van schapen en geiten gegeten, door ander vee echter niet aangeraakt, en de bloemen door de bijen druk bezocht.

(*) RICHTER, *Spec. Therap.* Bd. III. p. 473. LINDLEY, p. 147.

HERMANN, *Cynosura Mat. Med.* voce AGRIMONIE. DALEUS, *Pharmacol.* p. 122. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 163. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p. 147. RUTTY, p. 11. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 143. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 404. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XXVI. p. 304. MATTUSCHKA, Th. I. p. 413. LOUDON, p. 398. HOCHSTETTER, p. 229. ERDELYI, Th. II. p. 146.

XIX.

ANTHEMIS TINCTORIA. *L.*

VERW-KAMILLE.

Benam. *Gele Kamille. Koe-oog.*

Hoogd. *Färber-Kamille. Färbergarbe. Gelbe After-Kamille. Feinblättriges Rindsauge. Ochsenauge. Streichblume. Gillblume. St. Johannisblume.*

Fransch. *Anthemis des teinturiers. Camomille des teinturiers. Oeil de Boeuf.*

Engelsch. *Ox-eije Chamomille. Yellow Ox-eije. Common Ox-eije.*

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum hemisphaericum, imbricatum, squamis subaequalibus margine scariosis. Receptaculum convexum paleaceum. Semina membrana integra vel dentata coronata.*

Gesl. kenm. Het omwindsel half-kogelrond, met

overeenliggende, bijkans even groote, aan den rand verdroogde schubben. De vruchtbodem bolrond, stoppelig. De zaden door een gaaf of getand vlies gekroond.

CHAR. SPEC. *Foliis subtus pubescentibus, tripinnatifidis serratis, caule erecto ramoso, pappo membranaceo integerrimo.*

Soorts kenm. Met van onderen zachtharige, driewerf-vindeelige, gezaagde bladen, opgerigte en getakte steng, en vliezig gaafrandig zaadpluis.

De wortel vezelig. De steng opgerigt, hoekig, getakt, viltig. Afwisselende, ongesteelde, driewerf-vindeelige, van onderen zachtharige bladen; de blaadjes gezaagd of puntig-getand. Eindelingsche, eenzaam staande, lang-gesteelde bloemen. Lijnvormig-langwerpige, aan den rand vliezige kelkschubben. De bolronde vruchtbodem stoppelig en de zaden door een vliezig zaadpluis gekroond.

Afbeeld. BAT. 299. DAN. 741. ENGL. 1472.

Groeipl. Aan de Walmuren van *Utrecht*, bij de Tolsteegpoort in menigte; aan weêrskanten. — Ook op eene zandige plaats aan de *Waal*, tusschen *Heerenwaarde* en de schans bij *Rossum*; doch zeldzaam.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

De *Verw-Kamille* die in de oostelijke deelen van Duitschland, in bergachtige streken en op drooge, steenachtige gronden, alsmede in Zweden vrij overvloedig voorkomt, behoort bij ons tot de zeldzamere planten. Behalve op bovengemelde plaats te *Utrecht*, waar JOH. COMMELYN, destijds Hoogleeraar in de kruidkunde te *Amsterdam*, deze plant reeds in het jaar 1683 gevonden heeft, zoodat zij daar nu reeds langer dan anderhalve eeuw groeit, schijnt dezelve in ons land tot heden toe nergens anders gevonden te zijn. Want de mede reeds opgegeven tweede groeiplaats, aan de *Waal*, waar ik deze

fraaije bloem in den zomer van 1839 aantrof, mag naar mijn inzien evenmin als vast en bestendig beschouwd worden, als nog eene derde aan de rivier bij *Werkendam*, waar de Heer VAN DER SANDE LACOSTE, Med. Stud. te *Utrecht*, haar eenmaal vond, doch naderhand niet weder gezien heeft. — Volgens DE GORTER moet aan de stadsmuren te *Kampen* eene andere geelbloemige *Kamille* groeijen, *Anthemis Valentina L.*, of die echter aldaar nog aangetroffen wordt is mij onbekend, en welligt is die *Kampensche* plant ook *Anthemis tinctoria L.*, hetgeen ik mij voorbehoud bij gelegenheid, op de plaats zelve, of door anderen hiertoe in staat gesteld, nader te onderzoeken.

Ik meende het bovenstaande hier ter sprake te mogen brengen, en omdat de sierlijke *Verw-Kamille*, gelijk ik reeds zeide, in ons Vaderland maar weinig voorkomt, en omdat door haren naam zelven reeds te kennen gegeven wordt, dat er een nuttig gebruik van te maken is. In Zweden namelijk bedient men zich van hare bloemen om er geel mede te verwen, welke kleur zich, ook door hare wortels met bijvoeging van die van den *grooten Brandnetel* (*Urtica dioica*), voornamelijk zeer goed aan vooraf met aluin behandeld garen laat mededeelen; hetgeen volgens GUNNER ook in Noorwegen vrij algemeen bekend is.

KERNER, *Abbild. Oek. Pflanz.* Th. VI. p. 30. GUNNER, P. II. p. 50. MATTUSCHKA, Th. II. p. 284. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXIX. p. 148. HOCHSTETTER, p. 376.

XX.

ORCHIS MORIO. *L.*

HARLEKIJNS STANDELKRUID.

Benam. Standelkruid. Kulletjeskruid. Zotskullekens. Zotskap-Wijfjes. Zotskap. Hondekenskruid. Juffer-Troost. Volg mij na.

Hoogd. Triften Ragwurz. Knabenkraut-Weiblein. Heurathswurzel. Pickelhäring. Gemeines Knabenkraut. Knabenweibchen. Gemeine Rage. Guckukblume. Berg Hündleinwurz. Gemeiner Salep. Salab.

Fransch. Orchis bouffon. Orquis bouffon.

Engelsch. Meadow Orchis. Dog-Stones.

ORCHIDEAE.

GYNANDRIA DIANDRIA.

STIJLHELMIGEN TWEEHELMIGEN.

Char. gen. *Perigonium personatum 6-partitum, supra fornicatum, labello basi calcarato. Stigma convexum anticum. Anthera 2-locularis terminalis.*

Gesl. kenm. Een grijnzend 6-deelig bloembekleedsel, van boven gewelfd, het lipje aan den voet gespoord. De stempel bolrond, vooraan geplaatst. Het helmknopje 2-hokkig, eindelingsch.

Char. spec. *Labello lato 3-lobo, medio emarginato, lateralibus crenulatis reflexis, calcare apice 2-fido adscendente, perigonii seg-*

mentis ovalibus obtusis conniventibus.

Soorts kenm. Met een breed 3-lobbig lipje, in het midden uitgerand, de zijlobben gekarteld en omgeslagen, de spoor 2-spletig aan den top en opgaande, de bloemdekslippen ovaal, stomp, toebuigende.

De wortel met twee gave knollen. Een gladde, glanzige, rolronde, ½—1 voet hooge steng. Lancetvormige afwisselende, vleezige, scheedevormende, van onderen bleekere bladen. Eene losse bloemaar, met purper-violet-vleeschkleurige, en somtijds witte bloemen; waarvan het lipje breed en 3-lobbig, in het midden uitgerand, en de zijlobben omgeslagen. De opgaande, aan den top 2-spletige spoor korter dan het vruchtbeginsel.

Afbeeld. Bat. 485. Dan. 253. Kerner. VI. t. 593. Weinman, t. 769. fig. c, d, e.

Groeipl. In weiland tusschen *Vechten* en *Bunnik*; in eene wei bezijden den straatweg van *Vollenhoven* naar *Amersfoort*. Tusschen *Amersfoort* en *Nijkerk* zeer veel. In de duinen om *Haarlem.*

Bloeit. Mei, Junij. ♃

Zoo wegens de verscheidenheid van kleurspeling als wegens den aangenamen geur van enkele soorten, maar bijzonder wegens de zonderlinge gedaante der bloemen, welke nogtans in sommige oude kruidkundige boeken nog veel zonderlinger afgebeeld staat, maken de *Orchideae* eene merkwaardige en zeer kennelijk te onderscheiden planten-familie uit (*); als waartoe behoorende bij ons

(*) » Sie sind", dus schrijft Batsch, » nicht nur eine natürliche Familie durch die Structur, auch durch den Totaleindruck; das » aüssere Ansehen, das physiognomische Gepräge." — Batsch, *Botan. Unterhaltungen* Th. I. p. 186. En Lindley: » Die Orchideen sind » merkwürdig wegen der sonderbaren Form ihrer vielgestaltigen Blüthe, » welche bisweilen ein Insect darstellt, bisweilen einen Helm mit

in het wilde groeijende slechts 5 geslachten met 19 soorten voorkomen, en van welk laatste getal de *Standelkruiden*, op eene na, de helft uitmaken. Want alhoewel er misschien nog wel andere soorten in ons land groeijen, bevat onze Flora er maar 9: *Orchis bifolia*, *pyramidalis*, *Morio*, *mascula*, *Militaris*, *latifolia*, *maculata*, *Conopsea* en *viridis*. Eerstgenoemde hiervan, in eenige streken van het Stichtsche, b. v. omtrent *Amersfoort*, *Woudenberg* en *Scherpenzeel*, in het geheel niet zeldzaam, verspreidt in haren bloeitijd eenen geur, die in liefelijkheid aan dien van de vrucht en het zaad der *Vanille*, (*Epidendron Vanilla*) eenigzins nabijkomt; terwijl de overige bij ons inlandsche *Orchides* zich wel niet door welriekendheid onderscheiden, maar door verscheidenheid van kleur in de bloemen, alsmede eenige door fraai zwart-gevlakte bladen enz., het oog bekoren; — zelfs zoo, dat men zich maar op eene plaats behoeft te bevinden waar men, onder verschillende vormen, van *Orchis latifolia* en *maculata* duizende bij elkander aantreft, waartoe b. v. het zoogenoemde, tusschen *Amersfoort* en *Woudenberg* gelegen, *Leusder-Broek* de gelegenheid aanbiedt (*), om niet alleen aan de bekoorlijke velden met *Hyacinthen*, *Ranonkels* en

» dem Visier und bisweilen einen grinsenden Affen: diese Gestalten » sind so verschieden, so zahlreich ihre Farben und so verwickelt ihre » verbindungen, dasz es kaum ein gewöhnliches Reptil oder Insect » giebt, mit welchem nicht einige von ihnen verglichen worden wä» ren." — Lindley, *Einleit. in das Syst. der Botan.* p. 386.

(*) Men vindt daar eene vlakte van stellig $1\frac{1}{2}$—2 Morgen en meerdere uitgestrektheid, die met genoemde soorten van *Orchis*, in gezelschap van de insgelijks fraaije *Engelsche Vederdistel* (*Cirsium Anglicum*), die er mede in ontelbare menigte groeit, geheel en al bedekt is.

Anemonen in *Haarlems* omstreken herinnerd te worden, maar om nog zooveel grooter genot en zooveel meerderen indruk te ontwaren, als steeds de vrije Natuur meerder verschaft dan hetgeen door kunst daargesteld wordt.

Doch is het, gelijk ik reeds meermalen onder de aandacht bragt, waar, dat uiterlijk schoon aanzien met wezenlijke innige waarde, namelijk in zooverre wij gewoon zijn uit gene tot deze te besluiten en daarbij meestal onze dadelijke behoeften tot rigtsnoer bezigen, dikwerf in geene verhouding tot elkander staan, de *Orchideae* kunnen hiervan weder tot voorbeeld strekken: op weinige uitzonderingen na, wordt er toch van deze gewassen maar weinig voordeel getrokken. — Maar ik moet hier slechts van de eigenlijke *Standelkruiden* spreken, en alzoo melden dat de knolletjes van *Orchis Morio*, maar ook die van *Orchis maculata*, *latifolia* en van andere soorten, de algemeen bekende Salep leveren. Alhoewel ons ter bereiding hiervan de knolletjes van *Orchis Morio* en *Orchis mascula* grootendeels uit Perzië toegezonden worden (*), kan men daarvoor zeer wel de Europesche soorten bezigen, en even goed van de knolletjes gebruik maken die genoemde soorten van *Standelkruid* in ons land voortbrengen; hetgeen bij ons, in Zweden, Engeland, Duitschland en Frankrijk al voor lang onderzocht is geworden en aan de verwachting allezins voldaan heeft.

De manier waarop de Salep in Turkije gemaakt wordt, vindt men door MORREN op volgende wijze beschreven: de knolletjes worden uitgegraven en verzameld

(*) Zie *Nederl. Apotheek*, p. 155. VAN DE WATER, *Handb. tot de Leer der Geneesmiddelen*, 1ste uitg. p. 7; waar echter de fout ingeslopen is, van *Orchis Morio* en *mascula* als in Perzië te huis behoorende boomen te doen voorkomen.

vóór dat zich de bloemen geheel ontsluiten, de gaafste uitgezocht, en, na die van hun buitenste bekleedsel ontdaan te hebben, in eenen nap met koud water gelegd, dat na verloop van eenige uren er weêr afgegoten wordt, om ze voorts aan draden geregen, in versch water aftekoken en daarna in de lucht te laten droogen, tot dat zij volkomen hard en doorschijnende geworden zijn. In welken staat zij op eene drooge en luchtige plaats, en voor eigen gebruik en om ze bij gelegenheid naar elders te verzenden, bewaard worden.

In Frankrijk werd het gebruiken van inlandsche Salep, gelijk RASPAIL verzekert, reeds in de helft van de vorige eeuw door de geneesheeren aanbevolen, en reeds in 1740 door GEOFFROY in eene verhandeling bekend gemaakt, dat hij van inlandsche soorten van *Orchis* eene Salep bereid had, die volkomen aan alle vereischten voldoende werd bevonden, zoo goed als beste uitlandsche. De manier waarop GEOFFROY te werk ging, komt met even opgegevene in alle deelen overeen, uitgenomen, dat hij de knolletjes eerst na ze in zuiver water afgekookt te hebben aan draden reeg. Dit niettegenstaande werd aan het maken van inlandsche Salep geen gevolg gegeven; waarvan MATHIEU DE DOMBASLE, die eenige jaren later daarop terugkwam, en eveneens uit de knolletjes van *Orchis mascula*, *pyramidalis*, *latifolia*, maar voornamelijk van *Orchis maculata*, eene Salep daarstelde, die niets te wenschen overliet, tot reden opgeeft, dat men tot op zijnen tijd de *Orchis*-planten slechts alleen om van hare bloemen genot te hebben had aangekweekt, waarbij datgene niet plaats vond wat vereischt wordt, om goede, ter bereiding van Salep geschikte, knolletjes te bekomen. Dit was derhalve de hinderpaal waarop men gedurig stuitte, en de reden waarom men er in bleef berusten,

dat in plaats van goede en minder kostbare inlandsche, duurkoope en dan nog niet zelden vervalschte vreemde Salep is blijven gebruikt worden. — Wanneer de knolletjes van de in het wilde groeijende planten opgenomen, in het voorjaar dadelijk in eenen tuin overgeplant worden, dan zullen zij nog wel in dien zomer bloemen voortbrengen, doch in het volgende jaar niets dan bladen, en in het derde reeds geheel verdwenen zijn; waarom DOMBASLE aanraadt de soort van *Standelkruid*, welke men verkiest te hebben, door zaad te vermenigvuldigen. In hoeverre men op deze wijze de moeijelijkheid om de *Orchides* aantekweeken zoude kunnen overwinnen, verdient met naauwkeurigheid onderzocht te worden; of zijn hieromtrent mischien reeds verscheidene malen proeven in het werk gesteld geworden, de zaak dunkt mij is belangrijk genoeg om die nogmaals te herhalen. En dewijl het eene stellige waarheid is, dat men uit de planten, welke van zelve op een land te voorschijn komen, opmaken kan, welke soorten van gewas daarop het voordeeligst te verbouwen zijn (*), zal men daarvoor wel geenen beteren grond kunnen kiezen, dan zoodanigen welke in aard en ligging gelijk is, of ten minste het meest nabijkomt, aan dien waarop men het *Standelkruid* in het wilde groeijende aantreft: dat is voor *Orchis Morio* eenen zandigen, maar nogtans niet onvruchtbaren bodem, en eene plaats waar het zonlicht den

---

(*) Zeer opmerkelijk is hetgeen BERNARDIN DE SAINT-PIERRE in zijne uitmuntende *Etudes de la Nature*, Ed 3me, T. III. p. 125, hierbij onder de aandacht brengt: » La Nature nous a servi d'avance » dans les lieux ou on lui a laisé la liberté de rétablir ses plans. » Nous pouvons faire prospérer les nôtres de la maniere la plus avan- » tageuse, en les accordant avec les siens.''

vrijen toegang heeft, b. v. een stuk afgezood, hoog gelegen weiland (*).

DOMBASLE'S wijze van de Salep te verkrijgen verschilt insgelijks bijna in het geheel niet van de opgegevene, alleenlijk liet hij de knolletjes aan eenen draad rijgen vóór dat dezelve in eene groote hoeveelheid waters zoo lang te koken gesteld werden, dat enkele zich begonnen op te lossen; waarmede 20 à 30 minuten verliepen. Voorts merkt deze aan, dat wanneer de knolletjes niet lang genoeg afgekookt worden, dezelve dan het olieachtige bestanddeel behouden dat daaraan eenen onaangenamen, eenigzins sterken smaak en geur geeft, — en dat men dezelve niet op bovengenoemden tijd moet opnemen, maar eerst na den bloeitijd, als het zaad rijp is en de stengen beginnen te verwelken; (†)

(*) Ik verbeeld mij dat men binnen den tijd van 2 à 3 jaren een gansch *Orchis*-veld zoude kunnen daarstellen, namelijk, door hiertoe de keuze bij een stuk lands te bepalen waarop het *Standelkruid*, het liefst *Orchis Morio*, zich hier en daar reeds van zelve voordoet, en daar op de plekken waar zich de plant niet vertoont vol te zaaijen. Welke tijd des jaars hiertoe de geschiktste zij, op welke wijze men hierbij te handelen hebbe en wat er zoo al in acht te nemen vallen moge, dat alles zoude de ondervinding spoedig leeren. Eenmaal ontstaan zijnde, zou een veld met *Orchis* jaren lang in stand blijven, hetwelk ik daaruit besluit, dat ik nu reeds meer dan 10 jaren achtereen het *Harlekijns Standelkruid* in een weiland onder *Bunnik*, iederen zomer heb zien opkomen; en wie weet hoe lang deze plant daar reeds groeit? Ik gevoel evenwel dat er zich eene zeer groote zwarigheid opdoet, namelijk, dat het opnemen van de knolletjes het *Orchis*-veld op eenmaal weêr zoude vernietigen; doch slaagt men er maar in om deze plant door cultuur te vermenigvuldigen, dan bestaat er ook wel een middel om in hetgeen door dit bezwaar te weeg gebragt wordt te voorzien. — MUNTING zegt nogtans dat de *Orchides* beter door de knolletjes dan door zaad vermenigvuldigd kunnen worden; en hierin komt MILLER met hem overeen. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. I. p. 400. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 637.

(†) Het komt mij voor dat DOMBASLE voor de inzameling van de

alsmede dat dezelve liever in of op eenen oven gedroogd moeten worden, omdat men (hier zoo min als in Frankrijk) zelden zulk eene aanhoudende zonnewarmte heeft, als er noodig is om ze goed te droogen, en voor te komen dat zij in eene zure gisting geraken, hetgeen bij eene langzame drooging bijna onvermijdelijk is. — Anderen, die zich naderhand op onderscheidene tijden met het maken van inlandsche Salep onledig gehouden hebben, zijn op dezelfde wijze als DOMBASLE te werk gegaan en even gelukkig geslaagd; nogtans beweren eenigen dat de knolletjes, na die eenige malen in koud water afgewasschen en daardoor van hun buitenste bekleedsel ontdaan te hebben, niet langer dan 5 minuten afgekookt moeten worden.

In Engeland maakte MOULT in 1769, in eenen brief aan Dr. PERCIVAL, de manier bekend waarop het hem best gelukt was uit de knolletjes van *Orchis Morio* Salep te maken. Volgens welke manier het buitenste bekleedsel der knolletjes met eene borstel afgewreven, of door indooping in heet water en afdroogen met eenen groven linnen doek, afgezonderd wordt, waarna dezelve op eenen tinnen schotel uitgespreid 6-8-10 minuten lang in eenen, tot de temperatuur welke bij het bakken van brood vereischt wordt, heet gemaakten oven geplaatst worden; op welke wijze zij wel hunne melkwitte kleur verliezen, maar in omvang of grootte niet

---

knolletjes te regt dit tijdstip aanwijst, want, gelijk de Heer G. BROERS in zijne *Comm. Botan. de gemmis etc.*, p. 45 zegt, bij de *Orchideae* met knolletjes zoo als die van *Orchis Morio*, wordt er jaarlijks, te gelijk met de ontwikkeling der bloemen, ter zijde van het oude een nieuw knolletje gevormd. Gedurende de bloem-ontwikkeling krimpt het oude in, het jonge brengt intusschen worteltjes voort, en na den bloeitijd is het oude geheel verstorven maar heeft zich het jonge volkomen vast geworteld.

verminderen. Uit den oven worden zij in een ander vertrek gebragt, waar zij binnen weinige dagen, of indien hier slechts een geringe graad van warmte bij aangewend wordt, binnen weinige uren volkomen droog en hard worden.

Voornamelijk hebben RETZIUS en LUND in Zweden aangetoond, dat ook de aldaar groeijende *Orchis Morio* even goede Salep leveren kan, als de knolletjes die daarvoor uit Perzië overgezonden worden. En onder degenen waaraan dit in Duitschland overvloediglijk gebleken is, noem ik slechts VOGET, BEISSENHIRTZ en SCHWABE, Apothekers te *Heinsberg*, te *Minden* en te *Heiligenstadt*, welke eenpariglijk verzekeren dat de reden, waarom de inlandsche Salep door eenige hunner kunstbroeders van minder goede hoedanigheid bevonden is geworden dan de Oostersche, alleen daaraan toegeschreven moet worden, dat zij de knolletjes niet ter regter tijd ingezameld en ook bij de bereiding niet behoorlijk gehandeld hadden. De verandering en verbetering welke zij in een en ander voorgeslagen hebben, doen hunne wijze van handelen geheel aan die van DOMBASLE gelijk zijn; zoo dat het niet noodig is daarbij stil te staan.

Nadat bij ons VAN GEUNS, in het laatst der vorige eeuw, meer algemeen bekend had zoeken te maken, welk nuttig gebruik er van *Orchis mascula*, *latifolia* en *Morio* gemaakt kan worden, werd eenige jaren later in een onzer meest gelezene tijdschriften medegedeeld op welke wijze men er Salep van bereidden kan; welke daarin opgegevene manier al weder niet van die van DOMBASLE verschillende, door mij almede niet voorgedragen behoeft te worden.

De knolletjes van deze plant en der overige *Orchis*-

soorten leveren echter niet alleen in de Salep een uitmuntend geneesmiddel op, maar kunnen ook tot voedsel verstrekken, en in enkele kunsten gebruikt worden. — Voornamelijk stonden zij bij de Ouden in aanzien, die dezelve, reeds uit hoofde van hunne gedaante, als geneesmiddel voor zekeren zwakken toestand des ligchaams nuttig oordeelden; en daar de ondervinding leerde, dat men zich omtrent de veronderstelde versterkende kracht, (*vis aphrodisiaca*) der *Orchis*-knolletjes niet bedrogen had, werd er op de gelijkvormigheid van deze met zekere deelen voortgeredeneerd, en aanleiding gegeven dat dienaangaande de ongerijmdste voorvallen verhaald zijn geworden. Geen wonder derhalve dat de *Orchis*-planten bij sommige volken, vooral bij de Turken en Perzen, zoo hoog geschat werden, waarover men onder anderen bij NYLANDT en bij MUNTING meer vinden kan, middelerwijl het voldoende zal zijn, om voor de gevallen waarin onze artsen de Salep voorschrijven, op VAN DE WATER te verwijzen (*).

(*) PETRUS NYLANDT, *De Nederlandtse Herbarius of Kruydt-Boeck* p. 279. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgew.* D. I. p. 401. Vergelijk: DALEUS, *Pharmacol.* p. 278. RUTTY, *Mat. Med.* p. 467. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 398. WESTERHOFF, *Comment.* p. 112 sq. — »*Si in* »*causam*,'' dus schrijft MORREN, »*usus radicum Orchidum in-* »*quirimus, illam in singulari forma tuberculorum didymorum* »*reperiemus.... Sic vulgo et verum Turcarum Salep habetur Or-* »*chis mascula* (*ab aliis Orchis Morio*), *cujus tuberculi maximam* »*cum hominis testiculis habent similitudinis speciem, quo fa-* »*ctum est ut haec planta magnam apud Veteres nacta sit celebri-* »*tatem. Tanta erat hujus fama ut, barbaris temporibus, suffi-* »*ceret nonnullas ejus radices inter solemnes vatum ritus eden-* »*das praebere, ut conjuges tunc usque temporis propagationi* »*inhabiles fecundarentur.*'' Zie ook LINNAEUS, *Flora Lappon.* p. 253, en voorts VAN DE WATER, ter bovengen. pl.

In Turkije dienen de knolletjes van verscheidene soorten van *Orchis*, gekookt en op veelvuldigerlei wijze toebereid, tot een voedsel en tafelgeregt, waarvan zeer veel werk gemaakt wordt. WALPOLE, die dit in *Konstantinopel* zoo bevond, verhaalt dat zulks altijd nog voornamelijk om derzelver gezegde *vis aphrodisiaca* geschiedt (*); en door LUND vindt men aangeteekend, dat de Sinezen dezelve op hunne reizen medenemen, om er zonder veel omslag eene smakelijke en zeer voedzame spijs aan te hebben. Bij andere schrijvers leest men, dat bij de rijke Perzianen, wanneer door hen een vrolijk en weelderig gastmaal aangeregt wordt, altijd ook een schotel met *Orchis*-knolletjes op tafel komt; bepaaldelijk met oogmerk om aan alles wat bij die gelegenheden dienen moet om de zinnelijkheid op te wekken, niets te laten ontbreken. Ons heeft VAN GEUNS de knolletjes van *Orchis Morio* en van andere soorten tot eene spijs aangewezen, in Zwitserland heeft GOSSE het gedaan (†).

Veel planten-slijm en meelachtige zelfstandigheid bevattende kunnen de knolletjes der onderscheidene soorten van *Standelkruid* ook gebruikt worden, om er azijn van te maken. De Heer WESTERHOFF nam daarenboven bij eene door hemzelven in het werk gestelde proef waar, dat eene zekere hoeveelheid klein gemaakte en

(*) WALPOLE, *Mém.* p. 248.

(†) SCHWABE, even genoemd, zegt, dat hij door berekening gevonden heeft, dat ½ lood Salep met 1 ℔ water gekookt voldoende is om een mensch te voeden, — dat 1 lood in groente-soep, in melk of bier (de hoeveelheid hiervan voor 6 personen genomen) toereikende is om die bijzonder krachtig te maken, — dat 80 ℔ Salep-poeder een huisgezin van 8 personen ½ jaar lang kan onderhouden, en dat 1 Ton van 500 ℔ genoeg is om eene armee van 20000 man 1 dag te voeden.

met water opgekookte knolletjes van *Orchis Morio* binnen weinig tijds in wijn-gisting geraakte, en bij destillatie een geestrijk vocht daarstelde.

In de kunsten kan in die gevallen van eene oplossing dezer knolletjes in water, b. v. van een afkooksel van 1 drachma poeder in 12 oncen regenwater, gebruik gemaakt worden, waarin men zich anders van eene oplossing van Arabische gom of ook wel, en dit zoozeer tot schade voor de gezondheid, van speeksel bedient, zoo als bij het spinnen, weven enz.

Voor de bijen schijnt in de bloemen van alle soorten van *Orchis* een rijke voorraad van voedingstoffen bevat te zijn: men ziet die toch in menigte door haar bezocht worden. — Maar ook wordt door MATTUSCHKA en anderen beweerd, dat de jonge planten van *Orchis Morio* en *latifolia* door de geiten bijzonder gaarne gegeten worden; hetgeen volgens MUNNIKS ook bij het rundvee, minder bij de schapen, maar niet bij de paarden en de varkens zoo plaats zoude hebben. REUM zegt nogtans dat de schapen de jonge *Orchis latifolia* begeerlijk tot zich nemen, en dat *Orchis maculata* door alle vee, zonder onderscheid, gegeten wordt.

Eindelijk, ware het niet dat van de knolletjes zulk een voortreffelijk gebruik gemaakt werd, dan zouden zij aan de varkens tot voedsel mogen verstrekken. En dit nog: VAN ROHR verhaalt dat het wild dat aangeschoten is geworden, de pijnen der ontvangene wonde door het eten van *Hondekens-* of *Standelkruid*, zoekt te verzachten.

MORREN, *Comment. de Orchide latifolia*, §§. 10—12. RASPAIL, *Nouv. Syst. de Chimie organ.* p. 54. *Mem. de l'Acad. de Paris* a°. 1740. p. 96. *Ann. de Chimie*, T. LXXVII. p. 105. *Ann. de Chimie et de Phys.* T. XXXI. p. 349. *Bibl. univers. des sc. et des*

Arts 1817. (T. V). p. 68. *Biblioth. univers.* (*agricult*). 1817. T. II. p. 181 sq. *Philos. Transact.* Vol. LIX. (a°. 1769) p. 1. *Transact of the Linn. Soc.* Vol. VII. p. 29; Vol. XII. p. 28. Schwed. *Abhandl.* Bd. XXVI. p. 251; Bd. XXXIII. p. 304. sqq. *Oek. Neuigk.* 1831. p. 750. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XXVI. p. 281. sq. *Vaderl. Letteroef.* 1816. 2de Stuk, p. 475 sq. Van Hall, *Bijdragen* enz. D. II. p. 423; D. VI. 2de Stuk, p. 194. *Acta Natur. Cur.* Vol. I. *Append.* p. 14 sq. Westerhoff, *Comment.* p. 109. Munniks, *Akkerb.* p. 200. Mattuschka, Th. II. p. 314, 316. Loudon, p. 750, 752. Reum, *Oek. Botan.* p. 191 sq. Van Rhor, *Plantk.* p. 232. Hochstetter, p. 393. sqq.

XXI.

CORNUS SANGUINEA *L.*

ROODE KORNOELJE.

Benam. *Wilde Kornoelje.*

Hoogd. *Rother Hartriegel. Hartreder. Hardrötern. Härtern. Härten. Harten. Hartredel. Hartstrauch. Hartbaum. Hartröder. Hartwiede. Hundsbeerstrauch. Haberspies. Heckenbaum. Heckholz. Beinholz. Wilde Dürlitzen. Rürbeeren. Wilde Kornelkirschen. Rötern. Rothgerben. Rothbeinholz. Teufelsbeeren. Teufelsmartern. Rothgerten.*

Fransch. *Cornouillier Sanguin. Sanguin ordinaire des bois. Sanguin. Bois-punais. Bois-puant. Cornouillier femelle.*

Eng: *Wild Cornel-Tree. Dog-Wood. Dogberry-Tree.*

Ital. *Sanguinella.*

CAPRIFOLIACEAE.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

VIERHELM. EENSTIJLIG.

CHAR. GEN. *Involucrum saepius 4-phyllum. Petala 4 supera. Drupa, nuce 2-loculari.*

Gesl. kenm. Een dikwerf 4-bladig omwindsel. Vier bloembladen boven het vruchtbeginsel. Eene steenvrucht met 2-hokkige noot.

CHAR. SPEC. *Arborea, ramis erectis, foliis ovatis, cymis depressis.*

Soorts kenm. Boomachtig, met regtstandige takken, eironde bladen, nedergedrukte bijschermen.

Groeit bij ons meer als een 8-12 voeten hoog heestergewas, dan wel onder de gedaante van eenen boom, met regtstandige dikwijls bloedroode takken. Gesteelde tegenoverelkanderstaande, gaafrandige, nervige, eenigzins zachtharige, eironde bladen. Eindelingsche nedergedrukte bijschermen, vierbladige bloemen en eene zwarte vrucht.

Afbeeld. BAT. 132. DAN. 481. ENGL. 249. KERNER. V. t. 492,

Groeipl. In de duinen onder *Vogelenzang* bij *Haarlem;* bij *Nijmegen*, *'s Hage*, *Amersfoort;* aan den IJssel te *Rheede.*

Bloeit. Junij ♄.

Gelijk eenige soorten van *Wilg* om hare jonge takken eenen gelen, bruinen, witachtigen of anders gekleurden bast hebben, onderscheiden zich die van de *Kornoelje* door eenen rooden. Vooral ziet men dit vroeg in het voorjaar en in den herfst; niet alleen omdat zulks op die tijden,

om den bladerloozen toestand, meer in het oog valt, maar ook omdat zich de kleurstoffe, die dit eigenaardige te weeg brengt, voornamelijk in het najaar naar buiten schijnt op te hoopen. Evenwel vindt dit hier op verre na niet zoo sterk plaats als bij eene andere soort van *Cornus* (*C. alba*), welke daarom zooveel te meer onder de sierlijkste heestergewassen geteld wordt, want terwijl ander geboomte en de meeste heesters gedurende den wintertijd, uiterlijk bijna zonder zigtbare teekenen van leven, het zinnebeeld des doods voorstellen, biedt deze heester, door deszelfs koraalroode takken waaraan hier en daar eenige witte vruchtjes, vooral waar dezelve in partijen met *Hulst* (*Ilex aquifolium*) en andere immergroene gewassen geplant is, eene levende schilderij aan, waarop het oog van iederen Natuur-vriend met het grootste genoegen neerziet. Wordt zoo iets nu al minder door *Cornus sanguinea*, waarvan ik eigenlijk spreken moet, te weeg gebragt, niettemin prijkt ook deze met bekoorlijkheid van tooi, waar dezelve in plantsoenen aangetroffen wordt of in heggen voorkomt. Wat het laatste betreft, daar deze *Kornoelje* het snoeijen en scheren zeer goed verdraagt, is dezelve daartoe bijzonder geschikt, maar nogtans meer om die te vullen dan om ze alléén daar te stellen; want regtstandig in de hoogte groeijende, is eene heg van *Kornoelje* beneden nooit zoo gesloten als tot afwering van de dieren vereischt wordt.

De *Wilde Kornoelje* tiert op allerlei gronden bijna even goed, laat zich door zaad of door inleggers en door de tweejarige struikjes overteplanten gemakkelijk vermenigvuldigen, en kan eenen vijftigjarigen ouderdom bereiken. Aan welk verbazend groot getal van velerlei insect, en daaronder voornamelijk de bijen te noemen, deszelfs bloemen alzoo gedurende eene halve eeuw

voedsel en onderhoud verschaffen, dit valt buiten onze berekening, en heeft zelfs de bewondering van eenen SPRENGEL opgewekt, toen hij, in de geheimen der Natuur zoo verre ingedrongen, gadesloeg, hoe die onophoudelijk door velerhande diertjes bezocht worden (*).

De vruchtjes hebben zulk eenen onaangenamen, bitteren smaak, dat één voldoende is om snoeperige kinderen er afkeerig van te maken; zonder dat het noodig zijn zal hun te vertellen, dat eenige hunner natuurgenooten in andere landen de gewoonte hebben hunnen lust daarmede te bevredigen, maar ook door de kwade gevolgen daarvoor genoegzaam gestraft worden. In Rusland gelooven de boeren dat de hoenders, zoo zij het eten daarvan al niet met den dood bekoopen, daarvan voor het allerminst volslagen blind worden, terwijl men ook waargenomen wil hebben dat de vogels, uitgezonderd de duiven, de kern niet binnenslikken dan wanneer de honger er hen toe dwingt.

Doch reeds in overoude tijden wist men van deze zelfde vruchtjes een voornaam gebruik te maken: uit derzelver kern werd namelijk eene brand-olie bereid. In lateren tijd heeft MARGNERON, te *Straatsburg*, dezelve hiertoe op nieuw aanbevolen; hij liet ze op eenen hoop liggende een weinig broeijen, vervolgens afwasschen en hierna onder eene pers brengen, en verkreeg zoo eene vette lijmachtige olie van eene helder groene kleur, zonder reuk of smaak, waarvan met loogzouten goede zeep gemaakt werd, welke eenen aanmerkelijken graad van koude verdroeg zonder te bevriezen, en met eene heldere vlam brandde, zonder eenigen stank te geven (†). Na MARGNERON hebben CAZAGRANDE, in Italie, CHANZEY en

(*) SPRENGEL, *Geheimniss. der Natur*, p. 85.

(†) *Algemeene Kunst- en Letterb.* 1801. N° 49. p. 361.

CHARTON, in Frankrijk, hier werk van gemaakt, en laatstgenoemde uit 100 ℔ der vruchtjes 34 ℔ olie verkregen. Daarenboven werd door deze en door nog anderen bevonden, dat deze olie, wanneer die koud geperst is geworden, ook bij spijzen te gebruiken is, en door het bewaren eer beter dan slechter wordt; en is door CHANZEY en CHARTON uit 16 Lood olie met 12 Lood Potasch-loog 22 Lood zeep vervaardigd. In Egypte en in Arabie wordt er eene lijm van deze vruchtjes gemaakt.

Door paarden, schapen en geiten worden de bladen, volgens ERDELYI zelfs zeer gaarne, gegeten, maar het rundvee schijnt er geen' smaak in te hebben.

ROSIER zegt dat de takken goed zijn, om er hoepels en zwikjes voor vaatwerk van te maken; — derzelver binnenste bast wordt geklopt door de Amerikanen somtijds onder den tabak gemengd, om die daardoor zachter van smaak te maken. Overigens is het hout van de zwaarste takken, dat zeer hard en vast, wit van kleur en fijn geaderd is, doch doorgezaagd in de lucht eenigzins geel wordt, geschikt om er zoodanig houtwerk van te maken als door de zadelmakers gebruikt wordt, om er raderwerk, houten kammen, laadstokken, klosjes om er garen of zijde op te winden, pijpenroeren, tandstokertjes, vleeschpennen en dergelijke dingen meer van te vervaardigen; terwijl als rijswerk tot waterkeeringen geen ander hout zoo duurzaam zoude zijn, en de jonge scheuten overal toe gebruikt kunnen worden, waartoe men zich gewoonlijk van die van den *Bindwilg* (*Salix viminalis*) bedient.

Over het gebruik dat eertijds van den bast, van de bladen en van de vruchtjes van dezen heester, in de geneeskunst gemaakt werd, kan men CHOMEL en andere beneden genoemde Schrijvers raadplegen; alléén nog,

dat men daar, waar men van de *wilde Kornoelje* bosschaadjen aangelegd heeft: in de duinen om het zand te bevestigen, op andere plaatsen om eenen te natten grond tot het maken van bosch geschikter te doen worden enz., dat men daar, naar het zeggen van sommigen, zeker kan wezen geen' overlast van de hazen te zullen hebben, dewijl deze zich wel zouden wachten, om in de nabijheid der roode takken te komen.

Ook kortelijk iets over den *Kornoelje*-boom (*Cornus mas L.*), die wel niet tot onze Flora behoort en evenmin inlandsch is als bovengenoemde *Cornus alba*, maar toch genoeg bij ons geacclimatiseerd is, om er met goeden uitslag aanplantingen in het groot van te doen; waartoe dezelve zich mijns inziens sterk aanbeveelt. Een ieder kent dezen boom aan deszelfs lieve gele bloempjes, die ons tot lust, voor de bijen tot voordeel, in het vroege voorjaar voor den dag komen: — lang vóór dat deszelfs bladen zich ontwikkelen, en vóór dat onze rijke beemden hun winterkleed afleggen. Wie kent deszelfs karmozijnroode vruchten, de *Kornoeljes* niet, die, wanneer zij volkomen rijp zijn, eenen niet onaangenamen verfrisschenden smaak hebben, hetwelk in eenige streken van Duitschland, waar men ze *Herlitzen*, *Dirlitzen* of *Dineln*, ook wel *Kornelkirschen* noemt, algemeener bekend is dan bij ons; op menigvuldige wijzen weet men er daar eene aangename versnapering van te maken, en daartoe zelfs de onrijpe vruchten aantewenden: namelijk, door deze, met bijvoeging van eenige specerijachtige kruiden en van eenen pekel, zoodanig te behandelen, dat zij in smaak aan Olijf-vruchten gelijk zouden zijn (*).

(*) Hierover meer, en voorschriften van bereiding daarbij, in *Flora Böhmens*. Bd. II. Abtheil. I. p. 171 sq.

Doch, om er niet van te spreken dat van den bast in linnen- en wol-verwerijen, ook in de looijerijen gebruik gemaakt kan worden, om er niet van te gewagen dat eenigen beweerd hebben, dat zelfs de Keizer van China geene betere thee drinkt, dan men van de jonge bladen van dezen boom verkrijgen kan, of zonder er van te reppen dat de bladen, met aluin, aan wol eene stroogele kleur geven, en dat van de vruchten bovendien een smakelijke drank, ook een brandewijn verkregen kan worden, — vraag aan kunstdraaijers naar den *Kornel*, en zij zullen u zeggen, dat het het hardste hout van Europa is, waarvan zij eene menigte van allerhande zaken vervaardigen. Omtrent al hetwelk, en zoo tevens omtrent het geneeskundig gebruik van *Fructus Corni* enz. enz., weleer meer in gebruik dan tegenwoordig, ik slechts op onderstaande schriften verwijzen mag.

Munting, *Aardgewassen*, D. I. p. 39. Duhamel, *Traité des Arbres*, T. I. p. 183. Erdelyi, Th. II. p. 63. Hochstetter, p. 88 sq., 556. Daleus, *Pharmacol.* p. 336. Rutty, p. 142. Chomel, *Plant. usuell.* T. II. p. 339. *Flora Böhmens*, t. a. p. p. 170 u. w. Beckmann, *Grundsätzen* p. 251. Rosier, *Cours d'Agriculture*, T. III. p. 490 sq. Loudon, p. 103. Mattuschka, Th. I. p. 104.

XXII.

SOLANUM DULCAMARA. *L.*

KLIMMENDE NACHTSCHADE.

Benam. Alfrank. Alfsrank. Elfrank. Bitterzoet. Hoe langer hoe liever. Qualsterhout. Qualster. Weerhout. Elgjeshout. Dolbessenhout. Rust.

Hoogd. Kletternder Nachtschatten. Steigender

Nachtschatten. Wald-Nachtschatten. Heinskraut. Hindischkraut. Hinschkraut. Je länger je lieber. Bittersüsz. Alfranken. Alpalfrank. Alpranke. Alpalfrankenkraut. Hirschkraut. Stickwurz. Maüseholz. Alpkraut. Scheissbeere. Bittersüssholz.

Fransch. *Morelle grimpante. Morelle rampante. Morelle Douceamère. Douce-amére. Vigne sauvage. Vigne de Judée. Vigne-Vierge. Loque. Boureau des arbres.*

Engelsch. *Woody Nightshade. Bitter-Sweet. Fellin-Wood.*

Ital. *Dolce amara. Vite sylvestre. Solatro.*

SOLANEAE.

PENTANDR. MONOGYN.

VIJFHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Als bij N°. XXVII. D. I.

CHAR. SPEC. *Caule fruticoso, flexuoso, scandente, foliis ovato-cordatis, superioribus auriculatis, corymbis suboppositifoliis.*

Soorts kenm. Met eene heesterachtige, bogtige, klimmende steng, de bladen eirond-hartvormig, de bovenste met zijdelingsche oortjes, en tegenover de bladen gestelde bloemtuiltjes.

De wortel kruipende en ranken-vormende. De steng takkig, onbehaard, bogtig en klimmende, eerst groen, naderhand grijsachtig, rimpelig en genoegzaam rolrond. De onderste bladen hartvormig-eirond, de bovenste eirond, toegespitst, met zijdelingsche oortjes, overigens onbehaard

en glad, gesteeld, gaafrandig. De bloemtuiltjes bijna tegenover de bladen gesteld; met violet- of purperkleurige, zelden met witte, bloempjes. Langwerpig-eironde, gladde, zeer sappige, veel-zadige, roode vruchtjes.

Afbeeld. Bat. 403. Dan. 607. Engl. 565. Hayne. II. 39. Kerner. VI. 568. Weinmann. t. 932. fig. b.

Groeipl. Algemeen aan slootkanten, vooral in boschrijke streken, in de veenen, en ook overvloedig in de duinen.

Bloeit. Junij-Augustus. ♄.

Hier en daar op het land draagt deze struik onder de jongens den naam van *wild Zoethout* en wordt, hetgeen ik mij levendig herinner menigwerf zelf gedaan te hebben, onbekommerd en zorgeloos in den mond gestoken, om aan den, in kinderlijken leeftijd zoo eigenaardigen, lust naar alles wat zoet is te voldoen; niettegenstaande dat deszelfs aanvankelijk bitterachtige, walgelijke, smaak en onaangename lucht, hier reeds de voorzigtigheid moesten aanraden. Want alhoewel het kaauwen van dit hout, gelukkiglijk, niet altijd kwade gevolgen heeft, bestaan er toch voorbeelden van, dat deze gewoonte gevaarlijke verschijnselen te weeg kan brengen. Namelijk, inderdaad behoort deze plant onder de vergiftige gewassen, en ontleent hare voornaamste krachten van eene witte, ondoorschijnende, reukelooze zelfstandigheid, van eenen eenigzins bitteren en walgelijken smaak, te weten, aan de *Solanine*, welke in 1821 door DESFOSSES, Apotheker te *Besançon*, ontdekt werd, en in verbinding met *Appelzuur* in de bessen van *Solanum nigrum* en van *Solanum Dulcamara* in groote hoeveelheid aanwezig is, maar bovendien in de stengen en in de bladen van laatstgenoemde gevonden wordt. Bij de dieren brengt deze zelfstandigheid brakingen en bedwelmingen voort; zelfs

zag men een hond, aan wien men 30 bessen van dezen struik ingegeven had, binnen den tijd van 3 uren woedend sterven. Bij den mensch doet dezelve een gevoel van prikkeling in de keel gewaar worden, en veroorzaakt braking en slaap (*). Zoodat het allezins noodig is aan kinderen omtrent deze plant alle omzigtigheid aantebevelen, daar dezelve door hare waarlijk bevallige, geen kwaad vermoeden verwekkende besjes, sterk uitlokt om er van te gebruiken; — ongeacht dat GMELIN beweert, dat het naauwelijks bewezen is, dat deze plant ooit vergiftiging te weeg gebragt heeft, en hij zelfs verzekert, dat de jonge wortelloten op de manier als spersies gegeten kunnen worden.

Meent ERDELYI, dat deze *Nachtschade* voor het vee onschadelijk is, en dat steng en bladen daarvan door schapen en geiten gegeten worden, ik heb nimmer gezien dat hetzelve, noch het groote noch het kleine vee, er aanraakt, en vermoed, zoo hierom als uit de waarnemingen van MUNNIKS, dat deze plant ook voor deze dieren vergiftig is. Van eenen anderen kant niettemin behoort *Solanum Dulcamara* tot de heilzame planten, waarvan en Menschen- en Vee-artsen, in eenige ziektegevallen, zich met den besten uitslag bedienen; ofschoon enkele voorvallen geleerd hebben, dat men wel behoort toe te zien, hoe de daarvan voorgeschrevene medicijnen verdragen worden: zoo heeft b. v. SCHLEGEL iemand gezien, bij wien zich na een langdurig gebruik van *Decoctum* en *Extractum Stipitum Dulcamarae*, de hevigste toevallen van vergiftiging openbaarden.

Overigens kan men van dezen struik gebruik maken,

(*) ORFILA, *Élém. de Chimie* T. II. p. 226. *Voorschrift tot de bereid. en het gebruik van vele Nieuwe Geneesmidd.*, naar het Fransch van MAGENDIE, p. 52 sq.

om er zulke plaatsen mede te beplantén, waar ander gewas niet groeijen wil; men heeft daartoe, in de maand Maart, daarvan slechts stekken in den grond te steken. Inzonderheid is dezelve geschikt tot vulling van lage en natte plekken gronds, en kan derhalve aangewend worden om moerasachtige of lage veengronden te doen opdroogen; namelijk door zoodanige met zaad van deze plant, in vereeniging met dat van *persikbladigen Duizendknoop* (*Polygonum Persicaria*), van den *Smeerwortel* (*Symphytum officinale*), van vroeger beschrevene *Siums* en van dergelijke gewassen te bezaaijen, vervolgens *Willigen*-stek, voornamelijk van *Salix Capraea*, daartusschen te poten, en jaarlijks, tot dat de grond meer vastheid zal verkregen hebben, in den herfst alles kort bij den grond aftesnijden, en daarna *Elzenbosch* aanteleggen, om na dat dit gerooid is geworden daarop graangewas te kunnen telen.

Hoedanig de *Alfrank* in onze duinen medehelpt om het verstuiven derzelve te voorkomen, valt op eene wandeling daardoor geredelijk in het oog; en men ziet dan tevens hoeveel forscher deze plant dáár groeit, zelfs zoo, dat zij er hier en daar als heester voorkomt, met stammen van 1 duim dikte.

Men zegt dat met de bloemen aan wol eene vleeschkleur medegedeeld kan worden, alsmede dat men in het Toskaansche van het uitgeperste sap der bessen, zich als van een cosmetisch waschwatertje bedient, om de zomervlekken te doen verdwijnen, en dat men in Duitschland aan deze plant ook wel den naam van *Maüseholz* geeft, omdat de versche stengen, door hunne lucht, ratten en muizen zouden verdrijven.

Solanum nigrum (*Dolkruid*, *Dollebeziën*, *Dollebessen*), welke voornamelijk op bouwland en in de moes-

hoven aangetroffen wordt, is nog gevaarlijker, alhoewel men de *Solanine* niet in hare bladen aanwezig gevonden heeft. Inzonderheid huisvest het vergift hier in de zwarte bessen, wier gebruik, volgens ERDELYI, voor kalven, varkens en ook voor het gevogelte doodelijk is. Geen dier heeft deze plant ooit van mij willen aannemen, zelfs de geiten niet, die anders nog al niet weigerachtig zijn.

BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 84, in de noot, en p. 185. GMELIN, *Abhand. von den Giftigen Gewächsen*, p. 126 sq. *Nova Acta Phys-Med.* T. VI. p. 231. LINDLEY, p. 347. HOCHSTETTER, p. 154, 529. BRUGMANS, *de plant. inutil.* p. 58. ERDELYI, Th. II. p. 83. MUNNIKS, p. 204. HOUTTUYN, D. II. St. IV. p. 240. *Amoen. Acad.* Vol. VIII. p. 63 sq. RUTTY, p. 170. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 101. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 53. BERGIUS, T. I. p. 134. MURRAY, Vol. I. p. 423. DUHAMEL, T. II. p. 270. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 814. *Verhandel. van de Holl. Maatsch.* D. VIII. 2de Stuk p. 98. MATTUSCHKA, Th. I. p. 173.

XXIII.

VIBURNUM OPULUS. L.

GEWONE SNEEUWBAL.

Benam. Gemeene Viorne-boom. Watervlier. Geldersche Roos. Schwelkenhout.

Hoogd. Gemeiner Schneeball. Wachtholder. Hirschholder. Gemeiner Wasserhollunder. Kalkbeeren. Schwalken. Schwalkenbeerenstrauch. Malinenstrauch. Fakkelbaum. Drosselbeeren. Wilde Gelderrose. Gänseflieder. Schweitzbeeren. Wasserholde. Bachhold. Viburnebaum. Kleiner Mehlbaum.

Fransch. Viorne Obier. Obier. Obier des bois.

Viorne ordinaire. Rose de Gueldres. Pomme de neige. Boule de neige. Pain-blanc. Maussane. Coudre-Moinsine. Riorte. Hardeau. Mansienne.

Engelsch. Common Guelder-Rose. Water-Elder. Wayfaring-tree.

Ital. Viburno.

CAPRIFOLIACEAE.

PENTANDRIA TRIGYNIA.

VIJFHELM. DRIESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx parvus 5-fidus. Corolla campanulata, 5-loba. Stamina 5, laciniis corollae alterna. Bacca monosperma.*

Gesl. kenm. De kelk klein, 5-spletig. De bloemkroon klokvormig, 5-lobbig. Vijf meeldraden, met de slippen der bloemkroon afwisselende. Eene 1-zadige bes.

CHAR. SPEC. *Foliis 3-lobis acuminato-dentatis, petiolis glandulosis glabris.*

Soorts kenm. Met 3-lobbige gespitst-getande bladen, en klierachtige onbehaarde bladstelen.

Een 5-8 voeten hoog opgroeijende heester, met tegenovergestelde, opgerigt-openstaande takken. Tegenovergestelde, gesteelde, bijkans hartvormige, 3-lobbige, gespitst-getande bladen; met 4-6 niervormige kliertjes op de bladstelen. Eindelingsche lang-gesteelde, vlakke bijschermen, met grootere, radvormige, onvruchtbare bloempjes aan den rand, en kleinere, geelachtige, klokvormige, vruchtbare, in het midden. Ovaal-ronde, roode, 1-zadige bessen.

Afbeeld. BAT. 459. ENGL. 332. DAN. 661. KER-

NER. VI. 532. WEINMANN. t. 882. fig. b.

Groeipl. In de veenen bij *Maarseveen* en *Westbroek*, te *Neder-Langbroek*, om *Woudenberg*, in de duinen bij *Wassenaar*, op het eiland *Walcheren.* — Zoo in Gelderland, als in het Sticht van Utrecht, in Vriesland en in Overijssel vrij algemeen.

Bloeit. Junij. ♄.

Levert het plantenrijk de onwederlegbaarste bewijzen op, dat door zamenwerking van Natuur en Kunst veel geboren wordt, dat de eerste zonder de laatste niet tot stand brengt, niet zelden zien wij gewrochten van deze, die, om zoo te zeggen, op de inzigten van gene inbreuk maken. Hoewel in vele andere gevallen duidelijker, is dit nogtans ook bij den *Sneeuwbal*, die onze tuinen en wandelwegen versiert, zigtbaar: de Kunst deed hier enkel onvruchtbare bloemen te voorschijn komen; doch Natuur vereenigt in hare voortbengselen met het aangename het nuttige: de Kunst mag dezen heester in veler oog, wat zinsgenot betreft, hebben doen winnen, het gebruik dat van deszelfs vruchten gemaakt kan worden, doet zij verloren gaan. Dat oudtijds van de nog niet volkomen rijpe bessen, die alsdan eenen zamentrekkenden, wrangen smaak hebben, een geneeskundig gebruik gemaakt werd, b. v. ter bevestiging van los tandvleesch en hierdoor waggelende tanden, in sommige gevallen van buikloop enz., wil ik slechts aanstippen; in Siberië, alsmede onder het landvolk in de Noordelijke gedeelten van Frankrijk, strekken zij tot spijs. De Siberiërs bakken er, met meel en een weinig gest, eene soort van eenigzins zuurachtige, maar zoo als gezegd wordt, aangenaam smakende en maagversterkende koeken van, waaraan zij den naam van *Kulaga* geven. Kinderen, volwassenen en grijsaards, allen, gelijk OZERETSKOVSKY verzekert, eten die

zeer gaarne, en maken er dikwijls in ruime mate gebruik van. Anderen onder hen, vooral de vrouwen van fijner en meer verwend gehemelte, koken de bessen met honig of met suiker, om ze na den maaltijd onder andere versnaperingen op tafel te zetten; welke confituur zoo gezond zoude zijn, dat KAMENETSKI, een Russisch geneesheer, iemand, alleen door het eten van eene boterham met gekookte *Sneeuwbal*-bessen en honig, van eene derdendaagsche koorts zag hersteld worden. Waarom de bessen van dezen heester daar te lande, even als die van den *Lijsterboom* (*Sorbus Aucuparia*), als de vrucht van de *Framboos* (*Rubus Idaeus*), en van nog andere planten, ook wel op zoeten wijn getrokken worden; aan welk aftreksel men bovendien het vermogen toeschrijft, van ook huid- en klierziekten te kunnen genezen. Anders bereiden de Sibiërs er zich eenen drank uit: waartoe de volkomen rijpe bessen met suiker- of korenbrandewijn, of met ander gedistilleerd water, in eenen pot gedaan worden, welken zij met eenen deksel goed digt gesloten in eenen warmen oven plaatsen, en verkrijgen zoo een zeer ligt dronkenmakend vocht, dat veelal met gewone thee gedronken wordt, en aan vreemdelingen voorgezet tot een bijzonder teeken van gastvrijheid verstrekt.

In Koerland wordt van de bessen azijn gemaakt, en in loog gekookt zouden zij een middel geven om het haar zwart te verwen. Dit vinden wij er bij MATTUSCHKA en MUNTING van aangeteekend, terwijl eerstgenoemde er bijvoegt, dat de korhoenders zeer veel van deze bessen houden, en bij MUNTING gelezen wordt, dat de bast van dezen heester, wanneer die een' tijd lang onder de aarde gelegen heeft, gestooten en in water gekookt, tot vogellijm bereid kan worden.

Het blad wordt van al het vee gegeten, maar, volgens GUNNER, het liefst van de varkens; zoowel de gedroogde als de versche bladen.

Van het hout, dat zelden zwaar genoeg wordt, maakt men bij ons, voor zoo ver ik weet, weinig of in het geheel geen gebruik; het is taai en hard, en dient hierom in Noorwegen voor schoenmakers-pennen en om er Wolwevers-kammen van te maken. De dikkere takken zijn geschikt om er pijpenroeren van te vervaardigen, leveren goed brandhout en, voor kleine ijzersmederijen, goede kolen.

Daar overigens de *wilde Sneeuwbal* zoo goed op lage, vochtige plaatsen voortwil, en inderdaad een niet onbevallig heestergewas is, beveelt dezelve zich vooral voor zulke plaatsen aan, om er heggen van aan te leggen, of die daarmede op andere wijzen te beplanten. — Tot deszelfs vermenigvuldiging heeft men in den herfst slechts de takken in te leggen, die dan in den volgenden herfst wortels gemaakt hebbende van de oude stammen afgenomen kunnen worden, om ze dadelijk in te boeten of eerst nog een paar jaren in eene kweekerij te bewaren, en dan naar verkiezing elders over te planten. — Wil men het, dan kan de aankweeking ook door zaad geschieden, doch daar dit door inlegging veel gemakkelijker en spoediger geschiedt, zal ik van het zaaijen niet spreken.

MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 918. DUHAMEL, T. II. p. 349. HOUTTUYN, D. II. IVde Stuk, p. 418. MUNTING, *Aardgewassen*, D. I. p. 117. DALEUS, *Pharmacol.* p. 344. *Acta Acad. Petropolit.* 1799–1802, T. XV. p. 452 sqq. MATTUSCHKA, Th. I. p. 266. GUNNER, P. I. p. 8. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. I. p. 234. ERDELYI, Th. II. p. 112.

XXIV.

SAMBUCUS NIGRA. *L.*

GEWONE VLIERBOOM.

Benam. Vlierboom. Vlier. Vledderboom. Vledder. Vleerboom. Vlaarboom.

Hoogd. Gemeiner Hollunder. Schwarzer Hollunder. Gemeiner Holder. Schwarzer Holder. Holder. Hollunderbaum. Hollunderstrauch. Holderbaum. Hollerbaum. Hollar. Flieder. Fliederbaum. Schibikbeerenbaum. Zibken. Quebeken. Theehollunder. Hitscheln. Kesken. Alhornbaum.

Fransch. Sureau Commun. Sureau noir. Sureau. Susier. Seür. Suin. Hus.

Engelsch. Common Elder. Elder-tree.

Ital. Sambuco.

CAPRIFOLIACEAE.

PENTANDR. TRIGYN.

VIJFHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. *Calijx parvus 5-fidus. Corolla rotata, 5-loba. Stamina 5, laciniis corollae alterna. Bacca 1-locularis 3-sperma.*

Gesl. kenm. De kelk klein, 5-spletig. De bloemkroon radvormig, 5-lobbig. Vijf meeldraden, met de slippen der bloemkroon afwisselende. Eene 1-hokkige, 3-zadige bes.

CHAR. SPEC. *Cymis 5-partitis, stipulis 2 utrinque setaceis, foliis pinnatis, foliolis ovatis serratis.*

Soorts kenm. Met 5-deelige bijschermen, twee borstelvormige steunblaadjes aan weerskanten, gevinde bladen, en eironde gezaagde blaadjes.

Meestal een heester, met tegenovergestelde takken. Eveneens tegenovergestelde, gesteelde, oneven-gevinde, onbehaarde, donkergroene, eenigzins kleverige bladen, met meestal 5 eironde, aan den voet gelijke, gezaagde blaadjes. De bijschermen eindelingsch, groot en vlak, met geelachtig-witte, meestal gesteelde bloempjes. De bessen zwart of liever donker-blaauw en purperkleurig, langwerpig-rond, 1-hokkig, 2 à 3-zadig.

Afbeeld. BAT. 473. ENGL. 476. DAN. 545. KERNER. V. 456. HAYNE. IV. t. 16. WEINMANN t. 881. fig. b.

Groeipl. Door het gansche land op ruwe plaatsen, kerkhoven, bouwvallen enz.; in heggen, en in de duinen.

Bloeit. Junij. ♄.

Gelijk algemeen bekend is, verspreiden de *Vlier*-boomen zulk eenen sterken en doordringenden reuk, dat slechts een weinig daarvan op zolder of in eenig vertrek te droogen gesteld genoeg is, om daarmede een geheel huis te vervullen. Geen wonder derhalve, dat eene te korte nabijheid van dezen boom, wanneer die in bloei staat, voor velen hinderlijk is, en dat er menschen gevonden worden, die de lucht van deze bloemen volstrekt niet kunnen verdragen, zonder daardoor zware hoofdpijn te krijgen; zelfs verhaalt men, dat er voorbeelden van bestaan, dat iemand die zich onder eenen bloeijenden *Vlierboom* te neêr zet, en daar onder uitrustende in slaap

geraakt, van vrij hevige koorts overvallen kan worden. Hetgeen in oude tijden, naar het begrip der volksmenigte, een onweerlegbaar bewijs was, dat deze boom aan eene of andere Godheid boven ander geboomte zeer welgevallig moest zijn, — dat het een gunstbewijs van dezelve was, wanneer iemand in de schaduw van dezen boom neergezeten door eenen zachten en liefelijken slaap verrast, maar dat het een teeken was, dat iemand daaraan mishaagde, wanneer hij in plaats van aangenaam in te sluimeren, door hoofdpijn, duizeligheid en koorts aangetast werd. Van hier, dat men in die tijden voor den *Vlier-boom* eene soort van ontzag had, dat men denzelven aan die gewaande Godheid toeheiligde, en dat het onder de landlieden voor een geëerbiedigd verbod gold, dat men zich daar onder niet ter slaap mogt leggen. — Toen naderhand bijgeloovigheden voor betere inzigten begonnen plaats te maken, en men begreep, dat genoemde uitwerkselen van dezen boom op den mensch aan deszelfs eigene krachten toegeschreven moesten worden, kwam men ook weldra tot de veronderstelling, dat daarvan in de geneeskunst een belangrijk gebruik te maken zoude zijn; en dat men zich hierin niet bedrogen heeft, getuigt de ondervinding nog dagelijks. In ieder boek waarin over de leer der geneesmiddelen gehandeld wordt, kan men zien welk een bijzonder groot geschenk de *Vlier* voor ons is, — naauwelijks bestaat er eenig ander huismiddel, waarvan in velerlei ligtere ongesteldheden algemeener gebruik gemaakt wordt dan van *Vlier-bloemen* en *Conserf van Vlier*, en waarvan de geneeskracht zoo bij uitnemendheid geschikt is, om juist die ziekten te bestrijden, waaraan men in ons land het menigvuldigst bloot gesteld is; waarom ik mij dan ook door geene verkeerde schaamte, of uit eenig kwalijk geplaatst gevoel terug laat houden, om

uit een voor de jeugd geschreven werkje volgende regels over te nemen:

God heeft U, boompje! veel gegeven;
Door U behoudt men vaak het leven,
Dat reeds verkwijnde en neeg naar 't graf.
Wij willen gaarn, U steeds vermeêren,
In U, den Schepper dankbaar eeren,
Die in zijn gunst, U aan ons gaf (*).

Alleen hierom verdient het reeds onze opmerking, dat de *Vlier* zoo weinig kiesch is op soort van grond en plaatselijke gelegenheid, en dat dezelve, het liefst in de nabijheid van water, of ten minste op niet al te drooge plaatsen, zoo gemakkelijk voort te kweeken is: waartoe men slechts daarvan afgesneden takken in den grond behoeft te steken. Anders kan dezelve ook door zaad en door jonge scheuten vermenigvuldigd worden; het eerste is natuurlijk langwijliger, van de andere manier kan men of in het najaar of in het voorjaar gebruik maken, doch daar de gemakkelijkste wijze hier tevens de spoedigste is, bedient men zich gewoonlijk van stekken, die van September tot in Februarij en Maart gestoken kunnen worden, na verloop van korten tijd reeds wortels gemaakt hebben, en dan, als men het verkiest, overgeplant kunnen worden. Dikwijls bezigt men dezen heester op die wijze om er heggen mede te planten; hetgeen in zooverre goed is,

(*) *De Boomgaard en het Woud; een geschenk voor de Jeugd*, *naar het Hoogd. van* H. A. Von Kamp, p. 134. Wil men uitvoeriger omtrent de artsenij-krachten van den bast, van de bloemen en van de bessen der *Vlier* onderrigt zijn, men raadplege rutty, murray en anderen, ter aanstonds optegevene plaats, alsmede het Handboek van van de water, p. 322, en Tydeman, *Disputatio Botan — Medica inaug. historiam Sambuci vulgaris exhibens*, *Groningæ* 1733.

dat men daarmede zeer spoedig eene of andere onsierlijke plaats voor het oog bedekken kan; ter afsluiting evenwel zijn de *Vlier*-heggen minder geschikt, omdat zij binnen weinige jaren beneden naakt worden. Ook is het van gewigt, dat de *Vlier* niet ligt dood vriest, en tegen allerlei wisselvalligheden van het weêr bijzonder bestand is, dat dezelve geen last lijdt van het vee, hetwelk er de lucht niet van schijnt te kunnen verdragen, en dat de bessen het gevogelte tot zich lokken; ofschoon men waargenomen wil hebben, dat de huishennen door het eten daarvan kunnen sterven. Om welke redenen DUHAMEL aanraadt, zulke plaatsen met *Vlier*-struiken te omplanten, die men zonder den toegang tot dezelve aan het vee te beletten, tot schuilhoeken voor het wild wil doen strekken, en welke plaatsen alzoo tevens bij uitstek gunstig worden, om er met netten, valknippen of op andere wijzen velerhande klein gevogelte te vangen. Maar belangrijker is het, dat de *Vlierboom* ook op hooge duinen en digt aan zee groeijende, zeer wel de zeewinden kan weêrstaan: waarom de Heer GEVERS in deszelfs uitmuntende verhandeling over het toegangbaar maken der duinvalleijen, onder de struikgewassen, die aan het duin reeds eigen zijn, en die door scheuring en verdere uitplanting zoo zeer ter beteugeling van de zandverstuivingen strekken zouden, ook bijzonderlijk op de *Vlier* opmerkzaam maakt; hetgeen nog destemeer aandacht verdient, doordien op die wijze tevens het daggeld der kruidenlezers vermeerderd zoude worden, daar die nu reeds met de inzameling van hare bloemen, en van eenige andere medicinale planten, aan hunne huisgezinnen eene aanmerkelijke ondersteuning verschaffen.

Om of nabij koolland geplant, zou de *Vlier* dit gewas

voor de vernieling door rupsen bewaren; vooral wanneer men de kool van tijd tot tijd met versche takjes van dezen boom bestrijkt, of die met een sterk aftreksel van deszelfs bladen en bloemen begiet. Van welk middel men zich ook met vrucht zoude kunnen bedienen om vruchtboomen, behalve van de rups, van de bladluis te zuiveren; waartoe het zelfs voldoende zoude wezen, in dezelven hier en daar slechts eenen *Vlier*-tak op te hangen. — En kan men door zulk een eenvoudig en zoo ligt in het werk te stellen middel, in de veronderstelling gesproken dat het te weeg brengt hetgeen er van verhaald wordt, de schade afkeeren die door genoemd gedierte zoo dikwijls aan veldgewas en geboomte toegebragt wordt, van een afkooksel van *Vlier*-bladen of van een aftreksel van de jonge takken, zouden wij ons kunnen bedienen, om ons ook van dien last te bevrijden die ons door zekere diertjes binnen's huis vaak aangedaan wordt, namelijk, gelijk men bij RUTTY aangeteekend vindt, door de vlooijen en de vliegen, die daardoor gedood zouden worden.

Zoo als de *Vlier* het meest voorkomt, dat is als struik- of heestergewas, blijft haar hout te dun om er eenigerhande aanmerkelijk gebruik van te kunnen maken; alleen kan het zoodanig tot schoennagels en tot vleeschpennen verwerkt worden, dienen om er linealen, naalden voor het breijen van netten van te vervaardigen, en er nog eenige andere kleine voorwerpen uit daar te stellen, terwijl het den jongens hunne proppenschieters, vogelblazers, en wat dies meer zij, levert. Maar is dezelve door opsnoeijing tot eenen boom opgegroeid, dan kan de stam, welks geelachtig hout in dit geval den *Buksboom* in hardheid evenaart, dienen om er handvatsels voor verschillende kleinere werktuigen, weverskam-

men, mathematische en andere instrumenten van te maken. Zoo als sommigen beweren, zouden de oude Romeinen een zeker muzijk-instrument gehad hebben, dat, door Afrikaansche volkeren uitgevonden, van *Vlier*-hout gemaakt was, en hierom den naam van *Sambuca* bij hen droeg (*).

Hoewel MUNNIKS en ERDELIJI zeggen dat de bladen van den *Vlierboom* door schapen, geiten en varkens gegeten worden, komt het mij voor dat dezelve, wanneer er van bladgroen als beestenvoeder gesproken wordt, naauwelijks verdienen genoemd te worden: schaap of geit mag nu en dan de even geopende bladknoppen afrukken, ik geloof echter dat hunne begeerte zich evenmin tot dezelve uitstrekt, als zulks waarschijnlijk bij een iegelijk onzer het geval zijn zal, aan wien men die, behoorlijk afgekookt en als andere groenten klaar gemaakt, voorzet; voor sommigen, gelijk beweerd wordt voor slijmige en galachtige gestellen, mag dit een gezonde kost wezen, dat dezelve smakelijk zij, kan, dunkt mij, niet verwacht worden. Van de gedroogde bloemen kan men zich bedienen om aan appelen en peren den geur van Muskus, aan wijn den smaak van Muskadel, en aan azijn eene aangename specerijachtige hoedanigheid mede te deelen; namelijk, in het eerste geval, door die tusschen dezelve, in de tonnen of waar zij anders bewaard worden, bij lagen uit te strooijen, en, in het andere geval, in de vaten een daarmede gevuld zakje op te hangen, en dat van tijd tot tijd uit te persen.

In het voorbijgaan zij nog gezegd, dat, naar sommiger gevoelen, het eten van de *Vlierbloemen* voor de

---

(*) Zie: POLYDORUS VERGILIUS, *de rerum inventoribus*, Lib. I. Cap. XV. p. 54.

paauwen doodelijk is. Overigens kan uit de bessen, gelijk uit zoovele andere vleezige vruchten, een geestrijk vocht, eene soort van brandewijn verkregen worden; 100 kannen bessen zouden voor het minst 5 kannen brandewijn, van 18 graden, geven, en dit vocht bijzonder geschikt zijn om kersen, pruimen en andere vruchten in te maken. Insgelijks kan men van dezelve, door ze uit te persen en bij het sap een weinig gest, suiker, of ook wel eene of andere specerij te voegen, eene soort van wijn bekomen; maar anders dezelve ook aanwenden om aan linnen, vooraf met aluin behandeld, eene groenachtigbruine kleur te geven, of om er Potasch uit te vervaardigen, daar men ontdekt en berekend heeft dat 1000 N. ponden van deze bessen, 523.4 N. ponden van dit loogzout opleveren (*).

Op *Vlier*-bessen getrokken azijn wordt gezegd een waschwater te geven, waarmede het haar zwart geverwd worden kan; anderen schrijven dit vermogen aan op het zaad, of op de kerntjes, gekookt water toe, waaruit ook eene olie te verkrijgen is, die de kracht bezitten zoude om de schapen voor het krijgen van de pokziekte te bewaren.

Munting, D. I. p. 79. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 766. Duhamel, *Traité des Arbres*; T. II. p. 254 sq. Rutty, p. 456 sqq. Bergius, T. I. p. 255. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 32. Murray, Vol. IV. p. 13 sqq. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 90. Houttuijn, D. II. 4de Stuk, p. 427. Linnaeus, *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 362; Vol. X. p. 147. Mattuschka, Th. I. p. 270. Gattenhof, p. 34. Loudon, p. 225. Olivier de Serres, *Théatre d'Agricult.* T. II. p. 805. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVIII. p. 269. *Maatsch. van Landb. te Amsterd.* D. XVIII. p. 228. *Hedend. Vaderl. Letteroef.* 1775. D. IV. 1de Stuk, p. 158. Prechtl, *Polyt. Jahrb.* Bd. III. p. 489. *Ann. de Chimie*,

(*) Hermbstädt's *Technolog.* D. II. p. 74.

T. VI. p. 13. Van Geuns, *Verhandel.* p. 309. Munniks, p. 202. Erdelyi, Th. II. p. 111. Soetens, *Maandschr.* 1ste Jaarg. p. 455, 513, 655. *Oek. Neuigk.* 1835. p. 256.

XXV.

SAMBUCUS EBULUS. *L.*

LAGE VLIER.

Benam. *Hadig. Haddig. Hadik. Wilde Vlier.*

Hoogd. *Zwerg Hollunder. Acker Hollunder. Ackerholder. Krautartiger Hollunder. Niedriger Hollunder. Niederholder. Feldholder. Hirschschwanz. Haddig. Hattich. Attig. Ottig.*

Fransch. *Sureau Yèble. Yèble. Hièble. Goble. petit Sureau.*

Eng. *Dwarf Elder. Danewort.*

Ital. *Ebulo. Nebbio.*

CAPRIFOLIACEAE.

PENTANDR. TRIGYN.

VIJFHELM. DRIESTIJL.

Char. gen. } Als bij No. XXIV.
Gesl. kenm. }

Char. spec. *Cymis subtripartitis, stipulis foliaceis ovatis, caule herbaceo.*

Soorts kenm. Met bijna 3-deelige bijschermen, bladvormige eironde steunblaadjes en kruidachtige steng.

De wortel kruipende en getakt. De steng kruidachtig, regtstandig, gesleufd en eenigzins ruw. Tegenovergestelde,

onevengevinde, donker-groene bladen; 7-9 eirond-lancetvormige, gezaagde, geaderde, van boven onbehaarde, aan de onderzijde eenigzins behaarde en aan den voet ongelijke blaadjes. Beneden aan den algemeenen bladsteel een paar bladvormige steunblaadjes. Gewoonlijk 3-deelige bijschermen. De roodachtig-witte bloempjes gesteeld. De bessen met 3-4 bijna ronde, min of meer 3-kantige zaden.

Afbeeld. Engl. 475. Dan. 1156. Hayne, IV. t. 15. Kerner, IV. t. 395. Weinmann, t. 473. fig. a.

Groeipl. In het bosch van *Wijk bij Duurstede* en bij de kerk te *Zoelmond.* Bij *Nijmegen*, in Vriesland, en waarschijnlijk hier en daar in Gelderland, Overijssel en Drenthe.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Sterker van werking, doch overigens ten opzigte van geneeskracht aan de gewone *Vlier* gelijk, kan van deze plant in dezelfde ziekte-gevallen gebruik gemaakt worden, waarin de geneesmiddelen, die van gene bestaan, dienstig zijn. Hierom plagt zij voorheen in tuinen gekweekt te worden; waartoe men in het voor- of najaar de afzetsels van hare wortels slechts behoeft te verplanten, daar die zoo wijd voortkruipen, dat men maar enkele planten noodig heeft om binnen korten tijd daarvan eene menigte nieuwe te verkrijgen: zelfs is die verspreiding zoo sterk, dat men de planten, waar deze zich maar eens vertoonen, bijna niet uitroeijen kan, en dat men dezelve op sommige plaatsen, vooral in Duitschland, als een wezenlijk onkruid te schuwen heeft.

Bij de oude Heidensche volkeren stonden de bessen in groote waarde, en was het, als men in de tempels ging om offerande te doen, gebruikelijk om met derzelver sap het aangezigt te verwen. Ook vlochten zij kransen

van de bladen, om daarmede diegenen te kroonen, die voor den eersten keer door het Podagra aangetast werden; hetgeen, volgens eenigen, daarom, om zoo te zeggen, tot eer verstrekte, omdat die lastige kwaal gewoonlijk het meest onder de grooten en rijken aangetroffen wordt, deze plant voornamelijk tegen die ziekte van de grootste nuttigheid geacht, en daarom ook wel *Podagraria* genoemd werd.

Volgens HERMANN en anderen, kan het uit de bessen geperste sap dienen om zwart en krullend haar te maken, maar, zoo als men onder anderen bij SCHKUHR leest, ook om garen en leder, vooraf door azijn of door eene oplossing van aluin gehaald, violet-blaauw te verwen; — of anders om er naar het voorschrift van GIULI, die daarover eene verhandeling geschreven heeft, brandewijn van te maken.

Niettegenstaande dat de bloemen, even als de overige deelen van deze plant, zulk eenen onaangenamen walgelijken reuk en smaak bezitten, dat sommigen dezelve hierom voor vergiftig gehouden hebben, verzekert OLIVIER DE SERRES, dat suiker, welke daarmede eenigen tijd in aanraking geweest is, aan niet meer dan gewonen wijn den geur van Muskadel geeft, en ook de eigenschap heeft om branderig smakenden jenever te verbeteren; — of zij, gelijk van de bloemen van den gewonen *Vlierboom* door denzelfden Schrijver beweerd wordt, aan Reinette-appels den smaak van Ananas mededeelen, is ligtelijk te beproeven. Zij evenwel die den doordringenden, onverdragelijk scherpen geur kennen, welken een gedroogde bloeijende tak, of de in brand gestoken bladen van deze plant verspreiden, zullen wel willen gelooven dat die het ongedierte nog beter op de vlugt drijft, dan de lucht der bloemen en bladen van *Sambucus nigra*,

en het niet voor onwaarschijnlijk houden dat men zich daarvan ook bedienen kan, om b. v. in pakhuizen en op korenzolders de muizen te verdrijven. Maar minder gemakkelijk laat het zich verklaren, dat, gelijk bij MATTUSCHKA aangeteekend staat, het voldoende is varkens die aan klierziekte lijden, om hen daarvan te genezen, in een hok op takken van deze plant te zetten.

HOUTTUIJN, D. II. 4de Stuk, p. 424. MILLER, D. II. p. 766. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 560. HERMANN, *Cynos. Mat. Med.* p. 146. DALEUS, *Pharmacol.* p. 349. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 251. RUTTY, p. 171. MURRAY, Vol. IV. p. 22. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 36. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 89. VAN HALL, *Bijdragen*, D. I. 2de Stuk, p. 150. *Philos. Transact.* Vol. LXII. p. 348 sqq. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. I. p. 241. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 310. ERDELYI, Th. II. p. 110. HOCHSTETTER, p. 92. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. II. p. 310, 479, 798. MATTUSCHKA, Th. I. p. 268.

XXVI.

BERBERIS VULGARIS. *L.*

GEMEENE BERBERIS.

Benam. Berberisse. Barberis. Berberisseboom. Sauseboom. Zuringboom. Zuurboom. Boomsurkel.

Hoogd. Gemeine Berberitze. Berberitzenstrauch. Berberitzstaudel. Berberisstrauch. Berberisbaum. Sauerdorn. Sau. Dreydorn. Saudorn. Saurach. Sauerbeere. Sauerling. Weinsegelein. Weinnägelein. Weinäuglein. Erbsell. Erbselbeere. Erbseldorn. Erbseil. Paiselbeere. Peiselbeere. Baumsurkel. Versichdorn. Versichbeere. Versich. Beerdorn. Reisbeere. Reisselbeere. Reyselbeere. Breiszelbeere. Basselbeere. Brummelbeere. Rha-

barberbeere. Weinzäpfchen. Erbshosen. Herbstbeere.

Fransch. Épine-Vinette vulgaire. Vinetier commun. Berbéride vulgaire. Noble Épine. Benoite. Épine aigrette.

Eng. Common Berberry. Barberry-Bush. Pipperidge-Bush.

Ital. Berbero. Crespino. Crespina.

BERBERIDEAE.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

ZESHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 6-phyllus, extus 3-bracteatus. Petala 6, basi interna 2 glandulis instructa. Stigma latum sessile persistens. Bacca ovata, cylindrica, 1-locularis, 2-3-sperma.*

Gesl. kenm. De kelk 6-bladig, met 3 schutbladjes. Zes bloembladen, van binnen aan den voet met twee kliertjes. De stempel breed, ongesteeld, blijvende. De bes eirond of rolrond, 1-hokkig, 2-3-zadig.

CHAR. SPEC. *Racemis simplicibus pendulis, foliis obovatis ciliato-dentatis.*

Soorts kenm. Met eenvoudige hangende trossen, en omgekeerd-eironde gewimperd-getande bladen.

Een houtachtige getakte wortel. Opgaande, buigzame, afwisselendstaande, met eenen geelachtig-graauwen bast bekleede takken, die aan den voet van eenen eenvoudigen, ook wel van eenen driedubbelen, doorn voorzien zijn.

Kort-gesteelde, eironde, onbehaarde, van onderen bleekgroene, gewimperde en fijn getande, in bundeltjes vereenigde bladen, uit wier midden eenvoudige, gele, hangende bloemtrossen ontspringen. De eironde, uitgeholde bloemblaadjes niet veel langer dan de afvallende kelkblaadjes, en van buiten door scherp toegespitste steunblaadjes omgeven. Langwerpig-ronde, roode, zeer sappige bessen, met lange, stompe, geelachtige zaden.

Afbeeld. Bat. 175. Dan. 904. Engl. 49. Hayne, I. t. 14. Kerner, II. t. 169. Weinmann, t. 240. fig. c.

Groeipl. In de duinen onder *Vogelenzang*, bij *Haarlem*; in die bij *Overveen*, *Bloemendaal*, enz. Bij *Warnsveld* in het kwartier van Zutphen.

Bloeit. Mei, Junij. ♄.

Gelijk bekend is, behoort de *Berberisse* onder die heesters, welke zich, zoowel in den voorzomer door hunne bloemen, als in den natijd door hunne vruchten, niet alleen allerbevalligst voordoen en zeer veel ter verfraaijing van lage boom- en bloemperken bijdragen, maar waarvan wij bovendien ook eenig voordeel trekken. Dit nogtans op verre na niet zoo groot zijnde als het wezen kon, zal het allezins belangrijk zijn de verschillende gevallen op te tellen, waarin men in andere landen van hetgeen dit gewas ons aanbiedt meerder gebruik maakt; welk alles te zamen genomen, mijns inziens, voorzeker de vraag billijken zal, of de nuttigheid van den *Berberisse*-struik niet groot genoeg is om denzelven, zoo als b. v. in Duitschland, in de omstreken van *Erfurt*, plaats heeft, bij partijen aan te kweeken, of om er, om zoo te zeggen, plantaadjen van aan te leggen. Met dit denkbeeld, misschien wel wat te veel, ingenomen, doch mij ook daarop beroepende, dat dit heestergewas onder onze inlandsche planten behoort, en alzoo bij deszelfs

cultuur die bezwaren minder oplevert, welke bij het invoeren van een of ander uitlandsch gewas dikwijls in het geheel niet, meestal slechts gedeeltelijk, en dan nog eerst na verloop van jaren, opgeheven kunnen worden, wil ik in de eerste plaats over de manieren spreken, waarop zich de *Berberisse* laat vermenigvuldigen. — Op volgende wijze kan dit door hare zaden geschieden: in de maand October plukke men de bessen en wassche die in eene ruime hoeveelheid water, totdat zich de zaadkorrels van het vleeschachtige gedeelte afgezonderd hebben, als wanneer men beiden zeer gemakkelijk van elkander kan scheiden, om gene met eene nieuwe hoeveelheid water nogmaals af te wasschen en daarna te laten droogen; — middelerwijl een tuinbed in gereedheid gebragt hebbende, legge men dezelve in het laatst van diezelfde maand, of in het begin van November, in daarop gemaakte groefjes, welke echter niet zoo diep moeten zijn dat zij, weer digt gehaald zijnde, het zaad te zwaar bedekken, — twee jaren hierna brenge men, insgelijks in den herfst, de jonge planten op een ander bed over en zette die daarop ½-1 voet wijd van elkander, en verplante ze dan na verloop van andere twee jaren, ter plaatse waar men verkiest; hetgeen alweder in den herfst behoort te geschieden, en waarbij het nuttig bevonden is terzelfder tijd alle zijscheuten weg te snijden: namelijk, als het voornaamste doel is om er vele vruchten van te verkrijgen; waartoe MILLER bovendien aanraadt de boompjes 8-10 voeten van elkander te planten, dezelve in het midden dun, en zuiver van dood hout te houden, doch hierbij in aanmerking te nemen dat men, omdat de bessen het meest aan de uiteinden der takken groeijen, in het korten derzelven spaarzaam moet zijn, en dit niet te verrigten vóór dat de bladen beginnen te verdorren.

Wat den grond betreft, de *Berberisse* groeit zoowel op klei- als op zand-, en zelfs in zeer magere, bodems, om er echter het meeste voordeel van te kunnen hebben, dient dezelve, volgens MILLER, op sterken leemgrond geplant te worden. Heeft men eens een *Berberisse*-bosch aangelegd, dan leveren de wortels al spoedig genoeg uitloopers op om daarvan nieuwe aanplantingen te doen; en terwijl daarenboven de vermenigvuldiging ook zeer goed door stekken van ingelegde takken geschieden kan, behoeft men slechts enkele oudere struiken te hebben om binnen korten tijd, veeleer dan zulks door aankweeking uit het zaad plaats heeft, een aanmerkelijk stuk gronds vol te planten.

Niet zelden worden van dezen heester levende heggen geplant, in welk geval dezelve natuurlijk veel minder bloemen en vruchten voortbrengt, dan wanneer men hem vrij laat opgroeijen, — vooral wanneer die dikwijls geschoren worden: alsdan beginnen zich gene al minder en minder te vertoonen, op het laatst komt er veel dood hout in, in één woord, volkomen digte heggen kan men er moeijelijk van maken, of zij zijn, indien men ze al heeft weten daar te stellen, van geen' langen duur; om welke reden mij de *Berberisse* hiervoor niet zoo geschikt schijnt te zijn als sommigen wel beweren.

Belangende het gevoelen dergenen welke gemeend hebben, dat de nabijheid van deze plant bij korenland op het daarop gezaaide graangewas eenen nadeeligen invloed heeft, — dat zeker op de *Berberisse* groeijend cryptogamisch gewas, *Aecidium Berberidis*, volgens eenigen den Roest, volgens anderen den Meeldauw veroorzaakt, — kies ik de zijde van hen die dit tegenspreken; al is het dat men ons onder anderen verhaalt, dat het dorp *Rollesby*, in het graafschap Norfolk, den

bijnaam van *Mildew* (*Meel-* of *Honigdauw*) daarom verkregen heeft, omdat wegens de menigte van *Berberisse* die daaromtrent aangetroffen werd, er geene Tarwe groeijen wilde. Wat meer is, ik geloof dit op grond van eigene waarneming in twijfel te mogen trekken, naardien mij in het Stichtsche, onder *Doorn*, een stuk lands bekend is dat, aan den eenen kant door eene rij van zware *Berberisse*-struiken bijna omzoomd, niettemin uitmuntend schoone Rogge voortbrengt; en neem hierom met NEEB en anderen aan, dat dat gevoelen op eene dwaling berust, dat het een vooroordeel is, hetwelk zich door dagelijksche ervaring gemakkelijk laat bestrijden (*). Verleenen wij derhalve, vóór dat wij ons met de verdere nuttigheid van deze plant bezig houden, daaraan onze aandacht dat diezelfde onbehagelijke lucht, welke de bloemen van zich geven, niet verhindert dat de bijen daarop komen azen, en dat die, behalve ander insect, zoo sterk de *zwarte Vlieg* tot zich lokt, dat men in 1813 in Vriesland waargenomen heeft, dat de vruchtboomen in die streken, waar *Berberisse* stond, daarvan in het geheel geene schade leden (†). Hoe belangrijk dit ook reeds zij, nog opmerkenswaardiger wordt het wanneer men tevens in overweging neemt dat de bloemen der *Berberisse* zoodanig ingerigt zijn, dat tot derzelver bevruchting de hulp of medewerking van insecten volstrekt schijnt vereischt te worden. Hoedanig die inrigting is, kan men bij BATSCH en SPRENGEL beschreven vinden; het zij hier genoeg, met KOELREUTER te zeggen, dat het insect de

(*) Zie: THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 37. VON SCHWERZ, *Anleit.* Th. II. p. 163. BOROWSKI, *Getreide-Arten*, p. 39 sq. *Oek. Neuigk.* 1821. Bd. XXI. *Beilage*, p. 3. Bd. XXII. p. 262. A°. 1827. p. 584. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VI. 1ste Stuk, p. 185 sq.

(†) *Algem. Kunst- en Letterb.* 1813. D. II. p. 335.

kliertjes die zich aan den voet der bloemblaadjes bevinden, niet kan aanraken zonder dat de helmstijltjes zich naar het stampertje ombuigen en hun stuifmeel daarop afschudden. Maar ik wil hierbij, met laatstgenoemden Natuurkundigen, ook opmerkzaam maken op het onderlinge verband, op den zamenhang, die tusschen het Dieren- en het Plantenrijk bestaat; hoe zigtbaar wordt die hier niet aangetoond: dezelfde diertjes die op deze plant hun voedsel vinden, strekken op hunne beurt om haar aan het doel, waartoe zij daargesteld werd, te doen beantwoorden (*).

Behalve dat de bessen, wier zuur zeer zuiver is en hierin welligt alle andere planten-zuren overtreft, in gal- en rotachtige koortsen vooral, bij uitstek dienstig zijn om er eenen bijzonder lavenden, bederfwerenden drank van te maken, zoodat Dr. GALAMA te regt aanmerkt dat de Geneesheeren daarvan in zoodanige gevallen te weinig gebruik maken, en in het algemeen den *Berberisseboom*, die, zoo als men bij RUTTY, MURRAY, CHOMEL en anderen vermeld vindt, door vroegere artsen zeer op prijs gesteld werd, te veel verwaarloozen, — behalve dit, kan men die bijna overal toe bezigen waartoe men zich in

(*) Verlangt men eenigermate voor oogen gesteld te zien wat het insect in de bloempjes der *Berberisse* te weeg brengt, op welke manier het mogelijk wordt dat het stempeltje de bevruchtings-stoffe ontvangt, men behoeft hiertoe de binnenzijde der helmdraadjes maar even met de punt van eene naald aan te roeren; — doch dan eerst zal het verschijnsel, dat men dan ziet, belangrijk zijn, wanneer men vooraf met de beduidenis daarvan bekend gemaakt is, waartoe ik, behalve BATSCH, *Botan. Unterhalt.* Th. II. p. 410. SPRENGEL, *Geheimn. der Natur.* p. 204. KOELREUTER, *Observat. et Expér. sur l'irritabilité des Étamines* etc. in *Nova Acta Acad. Petropol.* T. VI. (*Mém.*) p. 207, ook de waarnemingen van D.. SMITH, in *Algem. Kunst- en Letterb.* 1788. D. I. p. 10. ter lezing aanraad.

het huishoudelijke van de dikwijls veel te duur gekochte citroenen bedient: daar dit toch eene vrucht is, die, hoe voortreffelijk ook van aard, toch niet volkomen rijp afgeplukt wordt. Maar ook op nog andere wijzen kunnen zij benuttigd worden: — ik zal er niet van spreken dat zij met suiker geconfijt, in azijn ingemaakt, of door de suiker- en banketbakkers tot *Berberisse*-taartjes gemaakt, onder alles wat zoo al ter versnapering bereid wordt, geenszins de minste plaats bekleeden, en voor onze gezondheid ook in laatstgenoemden staat minder nadeelig zijn, dan vele andere, gewoonlijk slechts voor lekkerbegeerigen en snoepzuchtigen behagelijke, artikelen van dergelijken aard; — noch dáárvan dat zij, van de zaden ontdaan en met suiker enz. opgekookt, eene aangename verfrisschende middagspijs leveren, of gedroogd onder appelen of peren opgestoofd, daaraan eene bijzondere geurigheid mededeelen, — en dat door gisting van het uit deze bessen geperste sap, met bijvoeging van suiker, eene smakelijke siroop of gelei verkregen kan worden. — Dit alles is ook hier te lande bekend, waarom ons meer te bezien staat welk gebruik er bovendien bij andere volken van de *Berberisse* nog gemaakt wordt. Voornamelijk door ANKARKRONA heeft men in Zweden geleerd, dat het *Berberisse*-sap bij allerlei soorten van spijs en drank het citroen-sap zeer goed vervangen kan, en dat het onder anderen ook dienen kan om er eene punch mede te maken, die niet alleen aangenamer van smaak, maar ook veel gezonder is, dan vele andere soorten van dezen drank; die, sedert dat het gebruik daarvan uit Engeland naar Frankrijk en vervolgens bij ons ingevoerd is geworden, van tijd tot tijd, wat de manier van bereiding betreft, zeer vele veranderingen ondergaan, doch hierbij over het algemeen in

deugdzaamheid niet veel gewonnen heeft (*). Ter verkrijging van het *Berberisse*-sap, zoo tot dit als tot andere einden, raadt ANKARKRONA aan, de bessen door eenen linnen doek, bij meerdere hoeveelheid door middel van eene pers, uit te drukken, het sap te laten staan totdat het helder geworden is, en het daarop in flesschen te doen, waarin het, zoo dezelve goed gekurkt zijn geworden en men bovendien eene dunne laag boomolie daarboven op gegoten heeft, jaren lang goed blijft. Eén deel van dit sap, met twee deelen suiker, drie deelen Franschen Brandewijn of Arak, en zes deelen water, levert de voormelde *Berberisse*-punch op, die, ongeacht hare roodachtige kleur, behalve in Zweden, ook in *Petersburg*, *Moskou* en andere plaatsen in Rusland, alsmede hier en daar in Duitschland, veel opgang gemaakt heeft.

Met water aangelengd, geeft dit sap in den zomer eenen aangenamen en verkoelenden drank, die, matig gebruikt, niemand schaden zal; — aan zwaarlijvigen van een bloedrijk gestel, die van de zomerhitte den grootsten last lijden, durf ik een voorzigtig gebruik daarvan gerustelijk aanraden, maar mag dengenen wien een buitengewone ligchaams-omvang, somwijlen tot stikkens toe, kwelt, niet verzekeren, dat hij door onophoudelijk *Berberisse*-sap te drinken zich van zijne kwaal zal genezen, dat hij daardoor magerder worden zal, zoo als met iemand het geval was waarvan RUTTY spreekt.

Zacht gekneusd en met water gemengd, geraken de bessen spoedig aan het gisten, en kunnen derhalve ook gebruikt worden om er, zoo als onder anderen door BERGIUS verzekerd wordt, eenen zeer goeden brandewijn

---

(*) Een en ander over dezen drank, door COSSIGNY bijeengezameld, vindt men: OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. II. p. 796.

van te maken; waartoe men dezelve dan ook in verscheidene streken van Pruissen, Polen, Rusland, en van andere landen, waar deze heester veel groeit, in het najaar inzamelt en laat droogen, — welk laatste nogtans evenmin een vereischte is ter verkrijging van brandewijn uit dezelve, als om er, gelijk in Zweden geschiedt, azijn van te maken.

Sommigen beweren dat het *Berberisse*-sap met eene oplossing van aluin een hoog-rood vocht daarstelt, dat zeer wel als inkt gebruikt kan worden.

De jonge bladen, die eenen zuurachtigen, eenigzins naar *Zuring* zweemenden smaak bezitten, kunnen als andere groenten gekookt, of in soepen gegeten worden; zoo als dit eertijds in ons land plaats schijnt gehad te hebben, daar OLIVIER DE SERRES te kennen geeft dat de benaming van *Sauseboom* deszelfs oorsprong daaraan ontleent, dat men, in ons land, van het blad der *Berberisse* zich nu en dan bediende om eene zure saus te maken. — Volgens LOUDON, alsmede door MUNNIKS gedane waarneming, wordt het *Berberisse*-loof door het rundvee, schapen en geiten, maar niet door de paarden en de varkens gegeten; ERDELYI meent nogtans dat het ook door de paarden genuttigd wordt.

Terwijl deze heester overigens om deszelfs hoog geel gekleurden binnenbast, en insgelijks geelachtigen wortel, niet onbelangrijk is voor de verwerijen, laat zich het hout der oudere stammen, dat hard is en ook eene fraaije gele kleur bezit, gemakkelijk tot verschillende voorwerpen bewerken. — Van eerstgenoemde gedeelten, van den bast en van den wortel, kan men zich, met mede-aanwending van eene loog-oplossing, bedienen om wol en garen geel te verwen, om dergelijke kleur aan houtwerk, b. v. aan het Neurenberger kinder-speelgoed, en,

volgens DIOT, ook aan papier mede te deelen; waartoe deze aanraadt van een waterig of alcoholisch aftreksel van den wortel gebruik te maken, hoedanig door behandeling met kokend water gemakkelijk te verkrijgen is, en wel in eene vrij aanzienlijke hoeveelheid, daar 1 ℔ klein gesneden wortel op die manier 1 once *Extractum aquosum* oplevert. — In eenige streken van Polen heeft de bast reeds sints jaren gediend om het Turksche leêr geel te verwen, — en over het verwen van marokijnleêr sprekende, zegt UILKENS, dat tot het voortbrengen der groene kleur, de vooraf gelooide en met aluin bevochtigde huiden met een afkooksel bewerkt worden, hetwelk uit den wortel der *Berberisse* met water en daarbij gevoegde Indigo-tinctuur gemaakt is. — Wat het hout betreft, hiervan kunnen, zoo als zulks in Rusland geschiedt, pijpenroeren, wandelstokken, naaldenkokers en dergelijke zaken meer gemaakt worden; vooral is het ook geschikt voor dam- en schaakborden en velerhande ander inleg-werk.

MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 115. HOUTTUIJN, D. II. 4de Stuk, p. 453. GUNNER, P. II. p. 29. MATTUSCHKA, Th. I. p. 315. *Schwed. Abhandl.* Bd. VII. p. 256; Bd. XI. p. 164; Bd. XXXVIII. p. 139, 270. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 304. LOUDON, p. 286. ERDELYI, Th. II. p. 118. MUNNIKS, p. 191. HOCHSTETTER, p. 93. RUTTY, p. 61 sq. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 314. MURRAY, Vol. IV. p. 79. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 290. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 104. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* p. 795 sqq. *Oek. Neuigk.* 1822. p. 704; A°. 1823. p. 593. *Hedend. Vaderl. Bibl.* 1810, 2de Stuk, p. 70. HERMBSTÄDT's *Techn. Handb.* D. I. p. 289. *Journ. des Connaiss. usuell.* Janv. 1835. p. 41. GALAMA, *Dissert.* p. 78 sqq.

XXVII.

ACER PSEUDOPLATANUS. *L.*

ESCHDOORN AHORN.

Benam. *Gewone Ahorn. Eschdoorn. Witte Ahorn. Schotsche Linde. Berg-Eschdoorn. Maasboom. Mastboom. Luitenboom. Violenboom. Violenhout. Groot Booghout.*

Hoogd. *Gemeiner Ahorn. Weisser Ahorn. Massholder. Fladerbaum. Flader. Leinbaum. Lautenbaum. Norvegische Ahorn. Grosser Ahornbaum. Milchbaum. Arle. Ohre. Waldescher. Waldtschern. Unächter Platanus. Urlenbaum. Engelköpfchenbaum.*

Fransch. *Érable Sycomore. Érable faux-Platane. Érable blanc. Érable de montagne. Grand Érable. Sycomore. Opier.*

Eng. *Greater Maple. Maple-Tree. Greater Majole. Sycomore.*

Ital. *Acero.*

ACERINEAE.

OCTANDRIA MONOGYNIA.

ACHTHELMIG. EENSTIJL.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Als bij N°. LXXXII. D. I.

CHAR. SPEC. *Foliis 5-lobis inaequaliter serratis obtusis, racemis pendulis subtomentosis.*

S o o r t s k e n m. Met 5-lobbige, ongelijk-gezaagde stompe bladen, en hangende, eenigzins viltige bloemtrossen.

Deze boom bereikt dikwijls eene aanmerkelijke hoogte, heeft eenen gladden, grijsachtig-groenen stam, tegenover elkander gestelde takken, en even zoo geplaatste, langgesteelde, onbehaarde, op het bovenvlak donker-groene, op de benedenzijde zeegroenachtige, 5-lobbige bladen, met spitse hoeken en stompe, ongelijk-gezaagde slippen. De groenachtig-gele bloempjes zitten op eenigzins viltige bloemsteeltjes en vormen neêrhangende, langgesteelde bloemtrossen.

A f b e e l d. BAT. 300. DAN. 1575. ENGL. 303. KERNER, III. t. 247.

G r o e i p l. In het bosch bij het huis te *Zuilen;* in het Haagsche bosch; in het Haarlemmer- en Alkmaarder hout, bij *Nijmegen* en elders.

B l o e i t. Mei. ♄.

Het is waar dat deze boom, wat sierlijkheid en aanzien betreft, verre beneden den prachtigen *Plataanboom* (*Platanus orientalis*) staat, — waaraan de oude Grieken en Romeinen, wier wijsgeeren en redenaars onder deszelfs wijduitgespreide en bijzonder schaduwrijke kruin zich dikwijls vergaderden, op zelfs uitbundige wijze eer betoond hebben, en waarvoor de grootmagtige Perziaansche Koning XERXES gezegd wordt eens eenen zonderlingen en allerhevigsten hartstogt opgevat te hebben (*), — doch wordt dezelve in zijnen groei niet be-

(*) Zie: *La Botanique historique et littéraire*, Paris 1810. T. I. p. 5. ALLENT, *les Végétaux curieux*, p. 182. — Verlangt iemand enkele plaatsen uit de Romeinsche Schrijvers, waarop van den *Plataanboom* melding gemaakt wordt, zie CICERO, *de Oratore*, Lib. I. Cap. 29, waar onder anderen gezegd wordt: » *Nam me haec tua Platanus*

lemmerd, staat hij op eene plaats geplant waar hij zijnen natuurlijken ouderdom, welken door HOCHSTETTER op 400 jaren gesteld wordt, bereiken kan, dan voorzeker verdient hij een onzer fraaiste boomen genoemd te worden. Meestal echter treft men den *Eschdoorn* tusschen ander geboomte geplant, of als hakhout aan; als zoodanig vindt men in denzelven wel het minste het afbeeldsel van de bekoorlijke schoonte des *Plataans*, en beseft men het onvolledigst waarom hij bij de kruidkundigen den naam van *Pseudo-Platanus* ontvangen heeft: men moet hem zien waar hij alleen staat, of waar er breede lanen van geplant zijn, — aan vijvers of aan beken, want:

> Waar 't zilvren beekje lieflijk ruischt,
> Wil 't liefst de Ahornboom leven;
> Een eenzaam plaatsje, — dáár kan zijn loof
> Een sombre schaduw geven.

Nogtans is het, wanneer men bij het planten van *Eschdoorn* meer de nuttigheid beoogt, volstrekt niet noodzakelijk daarvoor zulke plaatsen te zoeken. Dezelve groeit op alle gronden, maar tiert evenwel het best op meer drooge, dan natte, en liever op eenigzins beschaduwde, dan op opene plaatsen; — echter slaagt hij ook bijzonder wel in schaar- of hakbosschen, zoo als voor-

---

»*admonuit: quae non minus ad opacandum hunc locum patulis est* »*diffusa ramis, quam illa, cujus umbram secutus est* SOCRATES." — VIRGILIUS, *Georg.* L. IV. vs. 144 sq.: »*Ille etiam seras in versum* »*distulit ulmos........ jamque ministrantem Platanum potantibus* »*umbram.*" — HORATIUS, *Carm.* L. II. Ode XI. vs. 13: »*Cur non* »*sub alta Platano........ potamus?*" — Vergelijk verder: COQUIUS, *Phytologia Sacra*, p. 201 sq., welke Schrijver veronderstelt, dat onder de roeden, die JACOB in de drinkbakken voor LABAN's schapenkudde leide, ook *Plataan*-hout geweest is; — en SPRENGEL, *Hist. Botan.* T. 1. p. 17, waar deze te kennen geeft, dat EZECHIËL XXXI. vs. 8. ook van den *Plataanboom* gesproken wordt.

namelijk in de provincie Holland waar te nemen is, waar men hem in vele streken tusschen het Esschenhout aantreft. — Weinig ander geboomte is zoo geschikt om in bosschen van opgaande Eiken, Beuken, enz. de ledige vakken te vullen, geen andere boom groeit onder de lommer en den drop van ander houtgewas spoediger op, en daarenboven is hij tegen de zeewinden en tegen de zoogenoemde zeevlam zoo bestand, dat men in de onmiddellijke nabijheid van de zee bijna geen ander hout planten kan dat dáár weliger wassen wil. Hierom raadt MILLER aan, dat men, om kort aan zee bosch aan te leggen, zich vooral van den *Eschdoorn* bediene, of dat men daarvan ten minste gebruik make om er ander geboomte door te beschutten; terwijl DUHAMEL hem aanbeveelt tot het maken van goede tuinscheringen, ter beplanting van wandeldreven, maar ook om er zelfs zwaar bosch van aan te leggen. — Waartoe, naar voorschrift van MILLER, het zaad in den herfst, zoodra als het rijp is, op een open bed gezaaid en ongeveer ½ duim dik met aarde bedekt moet worden; het komt dan in de lente op en bereikt reeds in den eersten zomer meer dan 1 voet hoogte. Omtrent St. MICHIEL (29 September) kan, indien de planten te digt op het zaadbed staan, een deel daarvan in de kweekerij overgeplant worden: het best op 3 voet van elkander verwijderde rijen, met 2 voet tusschenruimte in de rijen zelven; — na verloop van 3-4 jaren zijn zij dan groot genoeg geworden om ze voor goed te planten, waar men verkiest. — Op opene plaatsen, zoo vindt men bij UILKENS aangeteekend, is het moeijelijk dezen boom uit zaad voort te brengen, — misschien kan het gemakkelijker geschieden wanneer men het zaad in deszelfs omkleedsel gelaten, in den herfst uitzaait, hetwelk men bij DUHAMEL voorgesteld vindt; doch deed, even als UILKENS, keurt het beter het zaad niet

in den herfst, maar in de lente te zaaijen, en hetzelve daartoe onder de aarde, onder zand, of volgens anderen in eene kist met zand, te bewaren. Nogtans heeft onder anderen ook de Heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE getoond dat men deze moeite zeer wel besparen kan, of ten minste, dat het volstrekt niet zoo bijzonder verkieslijk is de zaaijing tot in de lente uit te stellen, maar wel dat men daarvoor altijd eenen goed gedekten grond kieze. — Overigens zij het voldoende te zeggen, dat de aankweeking van *Eschdoorn*-plantsoen gelijk is aan die voor het Esschenhout, en dat ook de eerste aanleg van den *Eschdoorn* tot hakhout, op dezelfde wijze geschiedt als vroeger van den Esch gezegd is: »nadat," ik neem dit woordelijk uit de Verhandeling over het Hakhout van EGBERT JOOSTEN over, »hetzelve drie of vier voet van »één gepoot is, laat men de gepoten stekken zes jaren »staan groeijen, en kapt die op den voet, ten minste »twee goede duimen boven den grond af, op den tijd »als nader wordt aangetoond, (te weten in de maand »Maart) en vooral schuins, voor de inwatering: voor »die stoven, welke met de uitspruiting mogten terug- »blijven, maakt men den grond, rondom heen, tot op »de bovenste wortels, die naast aan den stam zitten, »open, hetwelk het uitspruiten dadelijk bevordert." — Aldus behandeld, moet dit hout om de 7 of 8 jaren gehakt worden, maar zal, wanneer men het 10-12 jaren laat groeijen, natuurlijk meer waarde hebben; hetzij om er slieten en staken van te nemen, of om er brandhout van te maken, dat, hoezeer sommigen hetzelve om zekere onaangename lucht, die naar hunne meening onder het branden van hetzelve waar te nemen is, weinig achten, wel niet veel hette geeft, maar spoedig vlam vat en lustig voortbrandt, — of om het tot nog andere einden te bezigen. Ofschoon ligt van aard, is dit hout ech-

ter vrij vast van zamenhang, fijn van draad, en helder wit van kleur; juist hierom is het, (het spreekt van zelf dat hier het hout van oudere en zwaardere stammen bedoeld wordt,) geschikt om er deze en gene voorwerpen van te vervaardigen, waartoe ander hout, dat zwaarder is en duurzamer werk leveren kan, zich niet zoo goed laat gebruiken, of te voortreffelijk is. — In het Nassausche maakt men er rollen, stempels, tanden in raderwerk, maar vooral houten lepels, koppen en schotels van. — MATTUSCHKA zegt dat het goed is om er stampers, hoedanige b. v. in de oliemolens gebruikt worden, het houtwerk voor stoelen en bijzonderlijk geweer-laden van te vervaardigen. Wijders is het van waarde voor zadelmakers, doozenmakers, en wanneer het vele kwasten heeft, in welk geval het den naam van *Paauwenstaarten-hout* draagt, inzonderheid voor de kastenmakers en schrijnwerkers: tot het maken van verscheidene meubelstukken, maar bovenal van zangbodems en ander houtwerk voor deze en gene muzijk-instrumenten; want niet alleen laat het zich bij uitstek goed polijsten en zoo glad bewerken als een spiegel, maar kunnen er door middel van loogzouten of bijtvochten ook verschillende kleuren aan gegeven worden, en neemt het, op volgende wijze behandeld, zelfs het aanzien van Mahonij-hout aan: men maakt hetzelve vochtig met Sterkwater en schraapt het vervolgens glad, dan bestrijkt men het 2 à 3 maal, naarmate men de kleur donkerder wil hebben, met deze tinctuur:

$\frac{1}{2}$ lood fijn poeder van *Drakenbloed*,
$\frac{1}{4}$ lood *Alcanna* of *wilde Ossentong*-wortel, (*)
$\frac{1}{4}$ lood *Aloë*.

(*) *Alcanna*-wortel is eigenlijk niet hetzelfde, wat *wilde Ossentong*-wortel is: de eerste is van *Lawsonia inermis L.*, eene plant waarvan sommige Egyptische vrouwen zich bedienen, om er hare handen en voeten rood mede te verwen; de andere is waarschijnlijk die van *Anchusa tinctoria L.*, waarmede insgelijks rood geverwd kan worden.

hierop giet men een mutsje overgehaalden Wijngeest, en filtreert dit vocht (*). — Ook bezigt men dit hout voor wandel- en billard-stokken, tot het vervaardigen van kinderspeelgoed, alsmede van, aldus leest men bij HOUTTUIJN, »die wonderbare Stelletjes, daar wel vijftig in elkander »steekende Bekertjes, zoo dun als Papier, in eene Be»ker, van niet meer dan twee duimen wijd, besloten »zijn."

Alle soorten van *Ahorn*, dus ook de *Eschdoorn*, bezitten een sap dat suiker bevat; voornamelijk *Acer saccharinum*, *Acer rubrum* en *Acer dasycarpum*. Laatstgenoemde bevat, volgens bevinding van UILKENS, daarvan het meeste, en zoude daarom voor de fabricatie van Suiker het best geschikt zijn; uit de beide andere soorten wordt, naar opgave van DUHAMEL, in Kanada jaarlijks 12000-15000 ℔ Suiker verkregen, welke, van eene vaste zelfstandigheid, bruinachtig van kleur en eenigzins doorschijnende, in Frankrijk en in Engeland binnengevoerd, dikwijls voor de gewone Riet-suiker doorgaat, en in Noord-Amerika, behalve tot alle einden waartoe men zich van de gewone bedient, ook tot het maken van confituren en, als medicijn, in borstziekten gebruikt wordt. — Men verkrijgt dit sap door in den boom schuins opwaarts gaande, gewoonlijk eironde, insnijdingen te doen, ter diepte van 1, 2 à 3 duimen, omdat de wond tot in het hout moet doordringen; aan het benedeneind van zulk eene insnijding wordt een dunne houtspaander of een stuk schors vastgemaakt, waarover het van zelf uitvloeijende vocht, als door een gootje, heenloopt en in een daaronder geplaatst vat neêrdruipt. — Doch zonder ditaangaande in meerdere bijzonderheden te treden,

(*) *Oec. Courant.* 24 Julij 1799.

hetgeen ik niet noodig acht, dewijl men er een vrij volledig berigt in *Neêrl. Magazijn*, 1836, p. 60, van aantreft, waarmede desbegeerenden hetgeen over dit onderwerp bij DUHAMEL voorkomt, en wat er door UILKENS over geschreven staat, vergelijken kunnen (*), bepaal ik mij bij enkele proeven, die in het werk gesteld zijn om ook uit het sap van den *Eschdoorn* Suiker daar te stellen. In Zwitserland en in Duitschland heeft men dezen boom al voor lang tot de suikerbereiding geschikt bevonden, terwijl de proeven door DUHAMEL, GLEDITSCH en anderen genomen, bewezen hebben dat, vermits alle groeijende sappen spoedig in gisting komen, men uit denzelven ook eenen krachtigen azijn, en zelfs goeden brandewijn bereiden kan; waarbij ik te gelijker tijd aanmerk, dat men in Engeland het sap van den gewonen *Ahornboom* met het Mout in den brouwketel gedaan, en daardoor een uitmuntend bier verkregen heeft. — De Heer DUFOUR, van *Montreux*, voegde bij eenige proefjes van *Ahorn*-suiker, welke hij aan de *Société d'Emulation* in Zwitserland toonde, de verzekering, dat eene vrouw, alleen door kinderen geholpen, in éénen winter, uit 1000 boomen, van 8 à 9 duim middellijns, zooveel vocht kan aftappen als genoegzaam is om daaruit 500 ℔ Suiker te stoken, en dat die zelfde boomen, na eenen 25-jarigen groei, eens zoo dik geworden zijnde, voor 2000 ℔ Suiker het noodige sap kunnen opleveren. — In het laatst der vorige eeuw heeft men zich op gelijke wijze in Duitschland op de bereiding van deze Suiker toegelegd: in *Berlijn* liet men eene groote hoeveelheid *Ahorn*-sap behoorlijk uitdampen, de ruwe massa raffineren, en verkreeg daaruit volkomen

(*) DUHAMEL, t. a. p. pag. 32 sq. HERMBSTDÄT's *Technol.* D. II. p. 153.

witte Suikerbrooden; — tevens heeft men berekend dat van 4000 voeten met *Eschdoorn* beplanten grond 4875 ℔ Suiker zouden te bekomen zijn, welke hoeveelheid stellig nog veel aanmerkelijker zoude wezen als men daartoe van den *Zilver-Ahornboom* (*Acer dasycarpum*) gebruik maakte. Te gelijk heeft men bij die gelegenheid bevonden dat *Ahorn*-sap, met een weinig Citroensap daarbij, eenen zeer aangenamen, naar limonade gelijkenden drank geeft, en dat hetzelve 5 dagen lang bewaard kan worden, zonder in gisting te geraken (*).

DAUBENTON telt het loof van den *Eschdoorn* onder het beste bladvoeder, dat men aan schapen geven kan, en hiermede in overeenstemming, vond SPRENGEL dat dit blad 77pCt. voedingsstoffe bevat. Ook merkte deze op, dat geene andere bladsoort, na de verbranding, zooveel asch overlaat, en meent hierom dat dezelve eene voortreffelijke mestspecie moet geven (†). Anderen beweren dat de bladen van dezen boom ook aan ons tot spijs verstrekken kunnen, — dat zij kort na hunne uitbotting zeer aangenaam van smaak zijn, en eene der beste voorjaarssaladen opleveren.

Eindelijk, gelijk DAMBOURNEY aangetoond heeft, is deze boom mede niet onbelangrijk voor de wolverwers: namelijk, doordien zij met een afkooksel van de versche of groene takken, of enkel van den bast, aan wol, die vooraf in eene loogoplossing geweekt, en daarna gedurende eenigen tijd daarmede opgekookt is geworden, eene fraaije Noten-bruine kleur geven kunnen; — of eene

(*) In het vertoog dat in *Neêrl. Magazijn*, ter bovengenoemde plaats, over den *Ahornboom* voorkomt, lezen wij dat de Hoogleeraren WILBRAND en LIEBIG, te *Giessen*, uit 11 boomstammen 407 ℔ sap getrokken, en hieruit 208¾ lood suiker verkregen hebben.

(†) ERDMANN, *Journ.* Bd. VII. p. 276.

Kastanje-bruine, wanneer de wol eerst door zemelwater gehaald wordt; — maar daarenboven ook nog andere kleuren, al naarmate van het verschil der vooraf gebezigde bijtvochten.

Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 16. Duhamel, *Traité des Arbres*, T. I. p. 27 sqq. Uilkens, *Handb.* §. 770. Houttuijn, D. II. 3de Stuk, p. 584. *Verhandel. der Maatsch. te Amsterd.* D. VIII. p. 70; D. XVI. 1ste Stuk, p. 56; 3de Stuk, p. 25, 85. *Oec. Courant*, D. I. p. 385; D. II. p. 333. Kerner, *Abbild.* Bd. III. p. 136. Hochstetter, p. 82, 578. Loudon, p. 864. Mattuschka, Th. II. p. 460. *Annales de Chimie*, T. LXXII. p. 163 sqq. *Algem. Kunst- en Letterbode*, 1792. D. IX. p. 59; 1808. D. I. p. 302.

XXVIII.

DAPHNE MEZEREUM. *L.*

GEWOON PEPERBOOMPJE.

Benam. Duitsche Peperboom. Mizerieboom. Zeelbast. Mezereon. Mezeroenboom. Berg-Peper. Kellerhals. Kleine Laurier.

Hoogd. Gemeiner Seidelbast. Sedelbast. Sebast. Sussbast. Wolfsbast. Zebast. Ziedelbast. Zindelbast. Zieglig. Zeiland. Zeland. Zeilang. Kellerhals. Kellerschall. Lorbeerkraut. Kellerkraut. Läusekraut. Brennwurz. Rachbeere. Kellerbeere. Kellerhalsbeere. Pfefferstrauch. Scheissbeere. Pfefferbeere. Thymelär. Damar. Falscher Deutscher Bergpfeffer. Pfefferbaum. Reizbeere. Stechbeere.

Fransch. Daphné bois gentil. Daphné. Bois gentil. Bois joli. Saint-bois. Laureole, Laureole femelle. Laureole rouge. Mézéreon. Camelée. Laureole gentille.

Eng. Mezereon. Dutch Mezereon. Spurge-Olive. Spurge-Laurel. Dwarf Laurel. Lolbry. Lauriel.

Ital. Mezzereo. Laureola maschio. Gamelaea.

THYMELACEAE.

OCTANDRIA MONOGYNIA.

ACHTHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx nullus. Corolla* 4-*fida, stamina includens. Drupa* 1-*sperma.*

Gesl. kenm. Geen kelk. De bloemkroon 4-spletig, de meeldraden insluitende. Eene eenzadige steenvrucht.

CHAR. SPEC. *Floribus lateralibus sessilibus ternis, foliis lanceolatis, post flores evolutis, deciduis.*

Soorts kenm. Met zijdelingsche ongesteelde drievoudige bloemen, lancetvormige, na de bloemen zich ontwikkelende, afvallende bladen.

Een 3-4 voet hoog heestergewas met graauwachtig groenen bast, opgerigte, tweeledige takken. Lancetvormige, spitse, aan den voet smallere, gaafrandige, gladde en onbehaarde, levendig-groene bladen; waarvan de het eerst voor den dag komende aan het uiteinde der takken bundelsgewijze vereenigd zijn, de later uitloopende overhoeks geplaatst staan. De bloemen komen vroeger dan de bladen, zijn genoegzaam ongesteeld, meestal aan drieën bij elkander geplaatst en zachtharig. — De eerst groene, naderhand hoog-roode, puntig toegespitste steenvruchtjes, bevatten één geel, eirond zaad.

Afbeeld. ENGL. 1281. DAN. 268. KERNER, V. t. 467. HAYNE, III. t. 43.

Groeipl. In het bosch bij het huis *de Eese*, en in het Klembroeksche bosch bij *Olthuizen*, in het Graafschap Zutphen.

Bloeit. Maart, April. ♄.

Aan velen dergenen welke het *Peperboompje*, om deszelfs vroeg in het voorjaar te voorschijn komenden en bijzonder welriekenden bloesem, in hunnen bloemtuin geplant hebben, of hetzelve ook wel binnen's huis in bakken gepoot, met alle zorgvuldigheid verplegen, is het onbekend dat het onder de vergiftige gewassen gerangschikt staat. De bast namelijk, de takken, bladen en vrucht, en zelfs de bloempjes niet uitgezonderd, bevatten zulk eene scherpte, dat eene niet eens groote hoeveelheid daarvan in de maag gekomen, bij menschen en dieren zeer schromelijke verschijnselen, ja ligtelijk den dood kan veroorzaken. In hevigheid van werking onderscheiden zich echter inzonderheid de bessen (*); waarvan een inwendig gebruik, volgens GMELIN, bij het vee eenen doorloop en bij den mensch eene doodelijke bloedstorting te weeg kan brengen. Slechts in den mond genomen, bespeurt men er in het eerst eenen zoetachtigen zachten smaak van, doch weldra verwekken zij het gevoel van eene bijtende scherpte, welke zich al dieper en dieper in de keel en in den slokdarm uitstrekt, en in deze deelen eene brandende hette veroorzaakt, die, naarmate van meerder binnengeslikt en langer met dezelve in aanraking geweest zijnde speeksel, al heviger en heviger wordt, eindelijk zich ook aan de maag mededeelt, en zoo tot weêr andere gevaarlijke toevallen aanleiding geeft. Maar zijn eenige van deze bessen in de maag geraakt, dan heeft men eene zware ontsteking, met alle daaruit voortvloeijende ziekteverschijnselen, en zelfs eenen kommervollen dood te duchten.

(*) Het zij mij geoorloofd deze benaming te bezigen, niettegenstaande dat dezelve naar kruidkundige bepalingen in dit geval niet juist is. — WILLERT's scheikundige ontleding van de vrucht van dit *Peperboompje*, vindt men: *Annales de Chimie*, T. LXXXVI. p. 101.

Murray, er van gewagende dat er vele voorbeelden van bestaan, dat menschen ten gevolge van een roekeloos gebruik van deze bessen of gestorven zijn of allerdroevigste folteringen geleden hebben, verhaalt van iemand die na het nuttigen van slechts 4 derzelven, onder bijna onverdragelijke keel-pijn, onleschbaren dorst, hevig braken en hierop volgende aanvallen van heete koorts, en met afschubbing of ontvelling van de huid, zekerlijk bezweken zoude zijn, bijaldien men hem niet bijtijds de noodige medicijnen toegediend had. Noodlottiger was de uitkomst bij een, aan derdendaagsche koorts te bed liggend, meisje, waaraan men den raad gegeven had, 12 grein der gedroogde en tot poeder fijngestampte bessen in te nemen, want kort nadat zij die gebruikt had ontstond er eene bloedbraking, die aan haar leven dadelijk een einde maakte. Twintig greinen van deze bessen in poeder deden eenen hond sterven, ofschoon dezelve er een gedeelte van uitgebraakt had; na gedane ligchaamsopening vertoonde de maag de teekenen van eene allergeweldigste ontsteking. Zelfs zouden, volgens LINNAEUS, 6 bessen genoeg zijn om eenen wolf te dooden, hetgeen de boeren in Zweden op het denkbeeld gebragt heeft om zich, op volgende gemakkelijke wijze, van deze dieren te ontdoen, namelijk, door hunne schuilplaatsen op te sporen, en in de nabijheid daarvan het lijk van eenig ander dier, met bessen van dit boompje gevuld, neêr te leggen.

Hoofdzakelijk schijnt het vergif in de zaden gehuisvest te zijn, ten minste daarin meer dan in derzelver vleeschachtig omkleedsel; alhoewel dit genoegzame kracht bezit om de huid in ontsteking te brengen, of om, er langer mede in aanraking blijvende, daarop blaren te voorschijn te brengen. Dit ongeacht zouden de vrouwen in Siberië en Tartarijë zich niet ontzien om nu en dan haar ge-

zigt met deze bessen in te wrijven: niet alleen om daardoor, gelijk HOCHSTETTER zegt, de mode van het blanketten na te volgen, maar ook om aan het gelaat eene zekere rondheid te geven; welke echter in niets anders bestaande dan in het oploopen of opzwellen daarvan, — als een natuurlijk gevolg van de daarop voortgebragte sterke prikkeling, — van eene zeer onaangename, pijnlijke, gewaarwording vergezeld moet gaan; ten minsten bij degenen welke voor de eerste keer van dit verfraaijingsmiddel gebruik maken, en bij iedere andere vrouw, wier huidstelsel teedergevoeliger is dan dat van eene Siberische.

Na de bessen bezit voornamelijk de bast eene groote scherpte; in de overige deelen is die wel minder, doch ook daarin groot genoeg om den ganschen heester gevaarlijk te doen zijn: zoo voor den mensch als voor de dieren, want, wat de laatsten betreft, al wordt ons door MUNNIKS verzekerd dat de varkens er het blad van eten, en de schapen dit somwijlen ook aannemen, en al beweert MILLER dat de vogels zoozeer op de bessen gesteld zijn, dat men hen daar bijna niet afhouden kan, zoo leeren ons toch de meeste Schrijvers, en ik geloof dat de ondervinding ook voor hun gevoelen pleit, dat alle dieren van deze plant afkeerig zijn, en dat zelfs de bijen er de bloemen niet van bezoeken. — Desniettegenstaande is van den bast, den wortel en van de zaden, die eertijds onder den naam van *Coccognidii Semina* bekend waren, zoowel inwendig als uitwendig gebruik gemaakt; evenwel in vroegere tijden en in andere landen meer dan tegenwoordig en bij ons: — zelden schrijven onze artsen er inwendig te gebruiken geneesmiddelen van voor, maar bepalen zich bij het uitwendig gebruik van den bast, die ook bij niet geneeskundigen als *Bois de*

Garou vrij algemeen bekend is (*).

Het hout is wit en vast, doch wordt niet dik genoeg om verwerkt te worden; het zoude echter, benevens de takken, kunnen dienen om er, even als dit in Zuid-Amerika met *Daphne Gnidium* plaats heeft, eene gele verw uit te trekken en wol daarmede te verwen. Bovendien is uit het vleeschachtige gedeelte van de vruchtjes eene roode verwstoffe te verkrijgen, hoedanige de schilders, gelijk MATTUSCHKA, BRANDT en RATSEBURG opgeteekend hebben, daaruit ook plagten te bereiden.

Uit den bast der wortels kan een grof graauw papier vervaardigd worden, zoo als zulks in eenige streken van Rusland geschiedt, terwijl, volgens WALLICH, de inwoners van de Provincie *Ramoon*, in Britsch-Indië, van den bast van *Daphne Cannabina* (*D. odora* THUNB), eene soort van papier maken, — welke de bijzondere eigenschap zoude bezitten van nimmer door den Boekworm (*Cynips bibliothecarius* L.) vernield te worden, — en het aan DE BRIGNIOLI, Hoogleeraar te *Brunnhoff*, gelukt is om uit dien van *Daphne Laureola* een schrijfpapier daar te stellen, waarvan hij zich zelfs in plaats van postpapier bediend heeft, om daarop aan iemand van deze zijne uitvinding kennis te geven. — Ware het mijne taak om vollediger over de nuttigheid van andere *Daphne*-soorten te spreken, dan zoude ik ook van *Daphne Bholua* moeten gewagen, waarvan eene zachtere soort van papier verkregen kan worden, en van verscheidene andere, van wier bast men touwwerk maken kan, enz.; nu

(*) Oorspronkelijk stelde de bast van *Daphne Gnidium* den *Garou-bast*, de ware *Écorce de Garou*, daar; naderhand heeft men echter bevonden dat die van het *Peperboompje*, alsmede die van *Daphne Laureola*, daarvoor even goed gebruikt kan worden.

echter besluit ik de beschouwing van het *Peperboompje* met de aanmerking, dat deszelfs bast somtijds ook gebruikt wordt om slappen azijn schijnbaar sterker te maken; waartoe enkele fabrijkanten (ik zal mij wel wachten om met HERMBSTÄDT te zeggen, dat de Azijn-fabrijkanten gewoon zijn aan den azijn menigerlei vervalschende bijvoegsels te geven) zich ook wel van den *Engelwortel* (*radix Angelicae*), den *Kwijlwortel* (*radix Pyrethri*), of van de *Staartpeper* (*Capsicum annuum*) bedienen. Ter herkenning van dusdanige vervalsching des azijns geeft UILKENS op, dat men een weinig daarvan met Potasch neutraliseren, en daarna het vocht tot op het vierde deel moet laten uitdampen, als wanneer hetzelve op de tong brandt, bijaldien de azijn vervalscht was; — doch de Hoogleeraar VAN DER BOON MESCH geeft daartoe een nog veel eenvoudiger middel aan de hand, namelijk het bevochtigen van de eene lip met azijn, welken men weet dat zuiver is, de andere met dien, welken men voor vervalscht houdt: de onzuivere veroorzaakt dan een brandend gevoel.

GMELIN, *Gesch. der Pflanzengifte*, p. 166. *Acta Physico-Medica*, T. VI. p. 317. BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 37, 178. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 111. HOUTTUIJN, D. II. 4de Stuk, p. 532. HOCHSTETTER, p. 102, 540. MUNNIKS, p. 197. NUMAN, *Handb.* p. 618. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 55. RUTTY, p. 328. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 321. MURRAY, Vol. IV. p. 628 sqq. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 114. VAN DE WATER, *Handb*, p. 414. LINDLEY, p. 139. *Flora* oder *Botan. Zeit.* 4er Jahrg. Bd. II. p. 553. HERMBSTÄDT's *Technol.* D. II. p. 46. *Tijdschrift voor de Nijverheid*, D. I. 1ste Stuk, p. 31. LOUDON, p. 323. MATTUSCHKA, Th. I. p. 345.

XXIX.

CRATAEGUS OXYACANTHA. *L.*

GEMEENE HAAGDOORN.

Benam. Meidoorn. Meiboom. Mei. Doornboom. Doorn. Steendoorn. Meibloemen.

Hoogd. Gemeiner Weissdorn. Mehldorn. Mehlhosen. Hagedorn. Christdorn. Unserer Lieben Frauen Birnlein. Saurachdorn. Gemeine Mispel. Weissdorn-Mispel.

Fransch. Néflier Aubépine. Aubépine. Aube-Épine. Aubépin. Aube-Pin. Épine blanche. Noble Épine. Bois de Mai. Alizier-Aubépine.

Eng. Common Hawthorn. White Thorn. May.

Ital. Bianco Spino. Oxiganta.

ICOSANDRIA MONOGYNIA.

TWINTIGHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-fidus. Petala 5. Drupa infera, 2-5-sperma, farinosa. Semina ossea. Styli 1-5,*

Gesl. kenm. De kelk 5-spletig. Vijf bloembladen. Eene onder de bloem geplaatste, 2-5-zadige, melige steenvrucht. Beenachtige zaden. De stijltjes 1-5 in getal.

CHAR. SPEC. *Spinosa, foliis glabris laciniatis, lobis acutiusculis divaricatis, floribus subcorymbosis, laciniis calycinis acutis.*

Soorts kenm. Doornig, de bladen onbehaard, met spitsachtige wijduitgespreide slippen; de bloemen bijna tuilvormende, de kelkslippen spits.

Een heester of een boom met doornige takken, afwisselende, kort-gesteelde, min of meer wiggevormige of wiggevormig-eironde, onbehaarde en gladde bladen, met 3 dubbel-gezaagde, stompe lobben en smalle, lijn-lancetvormige, klierachtige, getande, vroeg afvallende steunblaadjes. Gesteelde, bijna tuilvormende bloemen, gewoonlijk met 1 stijltje en eenen onbehaarden, eenigzins klierachtigen kelk. Elliptische of bijna ronde, roode en melige steenvruchtjes, met 2 beenachtige zaden.

Afbeeld. DAN. 1162. KERNER. II. t. 198.

Groeipl. Vrij algemeen door het gansche land, echter meer in het sticht van Utrecht, in Gelderland, Overijssel, Drenthe enz., dan in Holland.

Bloeit. Mei, Junij. ♄.

Naardien men bij DIODORUS SICULUS verhaald vindt, dat de, in de binnenlanden van Afrika, in een gedeelte van Aethiopie wonende, Troglodyten gewoon waren, om de lijken hunner aanverwanten met takken van den *Meidoorn* te bedekken; en men elders leest, dat de oude Grieken, bij gelegenheid van een huwelijk voor het jonge paar uit, bloeijende takken van dezen boom droegen, en er op gesteld waren dat het bruiloftsvertrek door van *Meiboomen*-hout gemaakte toortsen verlicht werd, blijkt het, dat aan dezen boom al vroeg eene zekere onderscheiding te beurt is gevallen. Dat zoodanige om gezegde redenen bij gene volkeren, of om andere oorzaken in andere landen, tegenwoordig nog stand houdt, zoude ik niet durven zeggen, maar meen, dat men overal ter wereld, waar de verrukkelijk schoon bloeijende *Meidoorn*, gedurende eenigen tijd van het bekoor-

lijkste gedeelte der Lente, de hem omringende lucht met onvergelijkbare geurigheid balsemt, erkennen moet, dat dezelve, zoo hierom als om de fraaiheid van zijne bloemen, wel eenige vereering waardig is. En hoezeer men bij ons in dit bloemhout behagen schept, bewijst zoo menige boom als door degenen, welken geene plaats hebben om denzelven te planten, of geenen tijd om er buiten het volle genot van te gaan nemen, dikwijls zoo deerlijk gehavend en geplunderd wordt.

Het menigvuldigst treft men den *Meiboom* met witte, zeldzamer met roode bloemen aan; waarvan men nogtans hier en daar op buitenplaatsen, in lusttuinen enz. voorbeelden vindt, die al bekoorlijks opleveren wat het oog maar zien kan, terwijl men er elders met dubbele witte bloemen ontmoet. Maar overvloedig komt dezelve ook voor zonder ooit bloemen te dragen, namelijk waar er heggen van geplant zijn. Zoowel op zand- als op kleiachtige gronden, op opene, drooge en zelfs steenachtige plaatsen liever dan op lage en vochtige bodems, kunnen die hiervan gevormd worden; maar evenwel op verre na niet altijd zoo gemakkelijk en zoo spoedig als men misschien wel meent, want hoewel de *Meidoorn*, uit hoofde van zijne digt in elkander groeijende en sterk gedoornde takken, voor de afschutting van tuinen, boomgaarden enz. als door de Natuur bestemd schijnt te wezen, zoo wordt nogtans 's menschen hand gevorderd, om daarvan op de doelmatigste wijze en langen tijd nut te hebben (*). Het zij dat men den boom hiervoor aankweekt, of om denzelven hier of daar slechts tot sieraad te planten, men

(*) Omtrent alles wat men in acht te nemen heeft, om van den *Haagdoorn* goede, ondoordringbare, heggen en heiningen te verkrijgen, raadplege men: Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 368—373.

moet zich goede stekken verschaffen; het best, door de bessen in het najaar in te zamelen, en met aarde, asch of zaagsel vermengd, tot in April of Mei daarop volgende te bewaren, op dien tijd te zaaijen, en de jonge planten na twee jaren in eenen kweektuin over te brengen, en daarin alsdan nog twee jaren behoorlijk te verplegen.

Een ander nut dat van den *Haagdoorn* gedurende zijn leven getrokken wordt, is dat daarop Mispel-Kweappel en kwepeerenboomen, en ook wel dwergappel- en peerenboompjes geënt worden. — Deszelfs bessen stellen voor sommige vogels een goed voedsel daar, zijn tevens zeer geschikt om er varkens mede te mesten, en kunnen dienen om er, met bijvoeging van ¼ gedeelte zure appelen, eene aangename stroop en, zoo als in Zwitserland plaats vindt, eenen naar bier gelijkenden drank uit te verkrijgen, terwijl dezelve overigens, wat een geneeskundig gebruik daarvan betreft, eenigzins in eigenschappen en kracht met de Mispels overeenkomen. — Voorts verdient het, welligt nu, bij het tusschen Engeland en China ontstane, en ook op ons terugwerkende geschil, meer dan anders, onze aandacht, dat men de bladen niet alleen ter plaatsvervanging van de thee aangeprezen heeft, maar dat zelfs aan eenen theeverkooper in *London* voor het bereiden van *Haagdoorn*-thee een octrooi verleend is geworden; welke thee gezegd wordt veel overeenkomst met de gewone te hebben, aangenaam van smaak en gezond te zijn.

Het hout dat zeer hard, wit en bruinachtig geaderd, en bijzonder tegen het bederf bestand is, wordt, wanneer de stam regt en zuiver opgegroeid is, door de kunstdraaijers voor veel geld opgekocht, en tot verscheidene zaken verwerkt: onder anderen dient het somtijds om er

Billard- en Wandelstokken van te maken; maar ook prijst het zich aan tot het vervaardigen van stelen, handvatsels, dorschvlegels en allerlei gereedschap of werktuig, dat grooten weerstand moet bieden.

Het is eene uitvinding van den Baron VON BEUST om bij de gradering van het zout-water, in plaats van takkenbossen of van stroobossen zoo als in het eerst geschiedde, *Doorn*-takken te gebruiken; waarvoor evenwel, omdat deze niet altijd in genoegzame hoeveelheid voorhanden zijn, op vele plaatsen *Berken*-rijs gebezigd wordt.

BECKMANN, *Grundsätze*, p. 249. ROSIER, *Cours d'Agric.* T. II. p. 69. UILKENS, *Handb.* § 780, 781. DUHAMEL, *Traité des Arbres*, T. II. p. 19 sq. LOUDON, p. 425. MATTUSCHKA, Th. I. p. 433. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI. p. 262. ERDELYI, Th. II. p. 153. DALEUS, *Pharmacol.* p. 317. RUTTY, *Mat. Med.* p. 492. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VIII. 2de Stuk, p. 156. *Tijdschr. voor de Nijverh.* D. I. 2de Stuk, p. 229. SOETENS, *Maandschrift*, 3de Jaarg. p. 642, (aldaar ook over de behandeling van de bladen, om die voor thee te gebruiken). KERNER, *Abbild.* Bd. II. p. 112. HOCHSTETTER, p. 96. HERMBSTÄDT'S *Technol.* D. II. p. 136.

XXX.

TILIA EUROPAEA. *L.*

GEWONE LINDENBOOM.

Benam. Lindenboom. Lindeboom. Linde. Zomer-Linde.

Hoogd. Gemeine Linde. Gewöhnliche Linde. Lindenbaum. Sommerlinde. Groszblättrichte Linde.

Fransch. Tilleul commun. Tilleul d'Europe.

Tilleul de Hollande. Tillau. Tillot. Tillet. Til.
Engelsch. Lime-Tree. Common Line. Linden-Tree. Line-Tree.
Ital. Tilia. Tiglia. Carpino nero.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

VEELHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx caducus, 5-partitus. Petala 5. Ovarium globosum, hirsutum. Stylus filiformis. Stigma capitatum, 5-dentatum. Nux non dehiscens, 5-loculis 2-spermis; demum 1-locularis, 1-sperma.*

Gesl. kenm. De kelk afvallende, 5-deelig. Vijf bloembladen. Een kogelrond, ruig vruchtbeginsel. Het stijltje draadvormig. De stempel kopvormig, 5-tandig. Eene niet openberstende noot, met vijf 2-zadige hokjes; ten laatste 1-hokkig, 1-zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis cordato-subrotundis, acuminatis, inaequaliter serratis, nuce turbinata, costis prominentibus insignita, lignosa, crassa.*

Soorts kenm. Met hartvormig-rondachtige, gespitste, ongelijk-gezaagde bladen, eene houtachtige, dikke, tolvormige noot, met uitpuilende ribjes.

De wortel zeer zwaar, met wijd voortkruipende takken. De oude stammen met eene bruinachtige opengescheurde schors. Wijd uitgespreide takken en langgesteelde, groote, hartvormig-ronde, ongelijk-gezaagde, gespitste, aan de ribjes bruinachtig-wollige, afwisselend staande bladen, met groote, witachtig-gele steun-

blaadjes. Geelachtige in bundeltjes vereenigde, gesteelde bloemen, en eene eerst 5-hokkige en 2-zadige, vervolgens 1-hokkige en 1-zadige vrucht.

Afbeeld. ENGL. 610. HAYNE, III. t. 47. KERNER, II. t. 145. WEINMAN, t. 976.

Groeipl. Komt in het wild schaars voor, maar menigvuldig langs de wegen, in steden en in dorpen.

Bloeit. Junij, Julij. ♄.

Behoort de *Linde* onder de minder voordeel gevende boomen, en staat zij in dit opzigt zeer verre beneden den *Eik*, als wij dezen den Koning der wouden noemen, dan komt aan haar de naam van Koningin toe; zij is door haar fraai en menigvuldig loof, al verliest zij dit vroeger dan ander geboomte, door hare vroege en spoedige ontwikkeling, alsmede doordien men hare takken zoo gemakkelijk ombuigen en in allerlei rigting voortleiden kan, en door den hoogen ouderdom, welken zij bereiken kan, onder de boomen die ter onzer verlustiging strekken, de meest geliefkoosde. In één woord, de *Linde* is een der schoonste, en daar zij van 800—1000 en meer jaren oud worden kan, een der duurzaamste boomen; — zal ik hier voorbeelden van opnoemen, men denke aan de druk bezochte, in 1637 voor de uitspanning van de kweekelingen der Hoogeschool aangelegde, Maliebaan te *Utrecht*, — aan de *Linde* die in de nabijheid van die stad, op grond van het voormalige Karthuizer klooster *Chartrose*, onder den naam van den Monniken-boom bekend is, en, slechts ruwelijk gemeten, onder aan den stam eenen omtrek van 22 voeten (Rhijnl. maat), en ter manshoogte eenen van 15 voeten en 5 duimen, bleek te hebben, — alsmede aan de verrukkelijk schoone Spanjaards-laan in het Haarlemmer-Hout; waarbij ons, onder meer andere bijzonder zware en oude *Lindenboo-*

men, ook die voor den geest komt, welke tegenwoordig nog te *Oosterwijk* aangetroffen wordt, en waarvan men bij MARTINET aangeteekend vindt, dat 1000 menschen onder deszelfs takken bij elkander kunnen staan. En mag ik nog met een enkel woord van eenige in andere landen voorkomende beroemde *Linden* gewagen, dan noem ik den wijd en zijd bekenden *Kleefschen Lindeboom*, — maar vooral dien van *Neustadt* in het Wurtembergsche, die wel niet zeer hoog is, maar eenen omtrek van 36 voeten heeft, wiens takken door 120 pilaren, grootendeels van steen, ondersteund worden, en waarvan men den ouderdom stellig op meer dan 600 jaren schatten mag: daar men uit oude Chronieken opgespoord heeft, dat dezelve in het jaar 1229 reeds een groote boom was, dat hij in 1408 reeds door 67 zuilen onderschraagd werd, en dat daaromheen in 1588 een steenen muur gebouwd is geworden, waarin een zark gemetseld werd, met het volgend, daarop uitgehouwen, opschrift: »*Diese Linde* »*stehet in Gottes Hand: wer da hein get, und in* »*ein Saul krizt oder schreibt, oder Unfug treibt, der* »*hat eine Hand verloren.*" — Wegens denzelven ontving evengenoemd plaatsje den naam van *Neustadt an der grossen Linde.* — Meer voorbeelden van buitengewoon zware *Linden* zal ik hier niet bijvoegen; — ik zoude andersnog van eene kunnen spreken, welke, met 46 voeten omtreks en 60 voet hoogte, en met 6 regtuitgespreide, ieder 43 voet lange, takken van 3 voet middellijns, in den slottuin te *Chaille*, in Frankrijk (*Departement des deux Sèvres*) voorkomt, — en van eene andere in Rusland, onder wier schaduw 3200 menschen kunnen staan; — maar in overweging nemen waarin de nuttigheid van dit geboomte bestaat. — Eerst evenwel iets over de teelt van hetzelve (*).

(*) Eene breedere opgave van eenige der bovengemelde merk-

Om wel te tieren heeft de *Lindeboom* eenen goeden vetten grond noodig, het liefst van leemachtigen aard, of eenen diepen, vruchtbaren en eenigzins vochtigen bodem van zand en klei dooreengemengd. — Het aankweeken der heesters kan uit het zaad en door inlegging geschieden; op beiderlei wijze handelt men als ter verkrijging van het *IJpen*-plantsoen gezegd is, doch daar het zaad dikwijls niet eerder dan in het 2do jaar opkomt, wordt meestal van de laatste manier gebruik gemaakt: men kapt eenen 6 à 7-jarigen stam even boven den grond af en legt de loten, die daarop al spoedig ontspruiten, rondom in den grond; wanneer de nieuwe spruiten vervolgens wortel geschoten hebben, en tot de lengte van 3-4 voeten gegroeid zijn, worden zij van den moederstam afgestoken en op een loten-bed geplant, om tot heesters op te groeijen. Gewoonlijk laat men de jonge boomen 4-5 jaren lang in eene kweekerij staan, vóór dat men ze op de plaats zet waar ze blijven moeten; gedurende welken tijd in ieder voorjaar de grond rondom dezelve behoort omgespit, en altijd schoon gehouden te worden, terwijl het tevens, om goede gave boomen te verkrijgen, noodzakelijk is jaarlijks de groote zijscheuten weg te snijden (*).

Heeft het hout, dat wit, week, ligt en niet duurzaam is, maar eene groote buigzaamheid bezit, voor bouwkunstenaars niet veel waarde, en beveelt het zich

---

waardige *Lindeboomen*, vindt men: *Tijdsch. voor de Geschied. enz. van Utrecht*, D. II. 1ste Stuk, p. 103. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1803. D. I. p. 157; 1811, D. II. p. 67; 1812, D. I. p. 179. Martinet, *Katech. der Nat.* D. IV. p. 427. *Oek. Neuigk.*, 1836. p. 240. Hochstetter, p. 73.

(*) Ook is het opmerkenswaardig dat deze boom het verzetten of overplanten, zelfs tot in deszelfs 30ste jaar, beter verduurt dan het meeste overige geboomte.

ook minder tot brandhout aan, in andere opzigten overtreft het dat van verscheidene andere boomen: de Schrijnwerkers en Kunstdraaijers maken er onderscheidene werkstukken van, vooral ook omdat het minder van den houtworm te lijden heeft, dan veel ander hout; — de Beeldhouwers, bijzonderlijk degenen welke lofwerk maken, de Plaatsnijders en Bouwmeesters bediene er zich van voor hunne modellen, en insgelijks zij die leêr op eene plank moeten snijden, omdat het de werktuigen niet stomp maakt; — de Stoelenmakers, die de zoogenoemde *gewouwde* stoelen maken, verwerken, behalve *Beuken-*, bijna geen ander dan *Linden*-hout; — voorts is het zeer geschikt voor schotels, bekkens, schoenleesten, klompen, het houtwerk van wannen of zeven, voor allerlei doozen, enz.; maar ook voor lambrizeringen, welke, wanneer zij goed geverwd worden, lang kunnen duren (*). —

(*) Om deszelfs ligtheid is het *Linde*-hout ook bijzonder geschikt tot het vervaardigen van eenige van die machines, welke in de Heelkunst gebruikt worden, om sommige wanstalligheden van het ligchaam eenigermate te verhelpen. Hiertoe heeft het al in vroegere tijden gediend; niet door middel van deze en gene daaruit vervaardigde toestellen, gelijk die welke daarvoor tegenwoordig in orthopædische gestichten, waarvan men toenmaals nog minder hoorde spreken, aangetroffen worden, maar slechts op eene zeer eenvoudige manier: zoo als b. v. uit hetgeen men betreffende Keizer ANTONINUS PIUS bij MUNTING verhaald vindt op te maken is, welke zich, omdat hij wegens de lengte van zijn ligchaam voorover ging, om borst en rug in dunne borden van *Lindeboomen*-hout liet inrijgen. Waaruit men echter ziet, dat het dien Keizer meer te doen was om maar behagelijker van gestalte te zijn; — zoodat men welligt de eerste sporen van het dragen van korsetten, niettegenstaande dat Dr. MOST (†) dit niet zoo heeft durven te bepalen, reeds in of kort na den leeftijd van genoemden ANTONINUS zoeken moet, d. i. tusschen de jaren 138—160 na de

(†) DE LE SPINASSE, *Het Keurslijf of Korset.* Naar het Hoogd. van Dr. MOST, p. 36 en volg.

Zoodat men uit deze optelling reeds ziet, dat de nuttigheid van den *Lindenboom* grooter is dan men oppervlakkig welligt denkt; — zelfs zijn er in Oost-Vlaanderen planken van gezaagd geworden, die naar Engeland verzonden, om voor fabrijk-werktuigen te dienen, dáár zoo duur verkocht werden als *Eiken*-planken. (*)

De van *Linden*-hout gebrande kool is zeer zacht en fijn, en munt daardoor, ten opzigte van het gebruik dat de teekenaars er van maken, boven andere soorten uit; insgelijks verdient dezelve de voorkeur tot het maken van buskruid. — Voorts is het hout van dezen boom, omdat het onder het branden weinig, of bijna in het geheel geenen rook geeft, zeer geschikt om er bij de vervaardiging van Faijance-aardewerk, en in andere gevallen, waarbij het een vereischte is niet sterk rookend hout te gebruiken, den oven mede heet te maken.

Van de takken kan gevlochten latwerk, kunnen borden en manden, gemaakt worden; — op eenige plaatsen worden

geboorte van CHRISTUS. — Ter zelfder plaatse bij MUNTING lezen wij, dat ARISTOPHANES verhaalt, dat zekere Grieksche Dichter zoo mager en dun was, dat hij, om zich te ondersteunen, zijn geheele ligchaam met zulke berden liet omkleeden; — hoewel dit letterlijk genomen wel wat overdreven voorkomt — als wordende op deze wijze van dien Dichter als 't ware eenen wandelenden *Linde*-stam gemaakt, — eene herschepping die al zoo vreemd is, als die van BAUCIS in eenen wezenlijken *Lindeboom* (†), — zoo blijkt hieruit toch, dat ook in Oud-Griekenland dergelijk gebruik van dunne *Linden*-spanen gemaakt is geworden, als waartoe zoodanige zich, gelijk ik reeds begon te zeggen, altijd nog bijzonder aanbevelen: voornamelijk om er spalken van te maken. — *Linden*-houten neuzen zijn, sedert dat door kunst het gemis van de natuurlijke op meer natuurlijke wijze (*Rhinoplastica*) kan vergoed worden, buiten gebruik geraakt.

(*) *Staat van Landbouw*, 1825, p. 69.

(†) OVID., *Metamorph.* Lib. VIII. vs. 620—720.

van de dunste zijtakjes kleine bezempjes gemaakt, om er de vliegen mede te verjagen; — voor erwtenrijs bestaat er bijna niets beters. Maar voornamelijk verdient de binnenbast van dezen boom in aanmerking te komen; van de vroegste tijden af aan heeft men daarvan op onderscheidene wijzen gebruik gemaakt: vóór dat het papier bestond, in zeer vroege tijden, diende dezelve om er op te schrijven, welk schrift bij de Romeinen *in Tilia* of *in Philyra* genaamd werd, en waarvan de laatste benaming in gebruik is gebleven om, van eenerlei beteekenis met *in plano*, te kennen te geven, dat iets maar op de eene zijde van een ongevouwen blad papier gedrukt staat. In het eerst maakte men er eene soort van tafels of borden van, op hoedanige de wetten, alle instellingen, volksoverleveringen enz., geschreven, of liever gegriffeld, of op andere wijze voorgesteld en bewaard werden; naderhand werd aan zoodanig op *Linden*-bast voorkomend schrift, meer de gedaante van een boek gegeven (*), en in nog latere tijden, in de 17de of in de 18de eeuw, is men zoo ver gekomen, om ook van *Linde*-schors een wezenlijk vrij goed papier te maken. Wijders worden van den eenigen tijd in water gelegen hebbenden bast, visch-bennen, manden en korven, kistjes en fraai bewerkte doosjes, touwwerk, zeildoek en ook hoeden gemaakt; de daarvan geslagene kabels zouden veel langer aan het water weêrstand bieden, dan die welke van Hennep ge-

(*) Op deze wijze maak ik mij een denkbeeld van een uit *Linde*-bast zamengesteld boek, waarvan MUNTING zegt, er een gezien te hebben, dat meer dan 1000 jaren oud was, en hoedanig een, in 1662 in *Brussel* voor meer dan *f* 8000 verkocht, gezegd wordt twee van CICERO's Werken, *de Ordinanda Republica* en *de Inveniendis Orationum exordiis*, te bevatten; alsmede van dat, hetwelk, naar hetgeen men hiervan in *Botan. Magaz.*, Bd. IV. St. I. p. 188 leest, een gedeelte van de Werken van den Marquis DE VILLETTE behelst.

maakt zijn, en hierom, volgens DUHAMEL, hier en daar in *Parijs* ook tot koorden voor de waterputten gebezigd worden. In eenige streken van Rusland bedient men er zich van om er een hoofddeksel, en ook wel om er kleedingstukken van te vervaardigen, terwijl dezelve door de boeren in Lithauen tot een voet-schoeisel verwerkt wordt. In Engeland en in Schotland, maar voornamelijk in Rusland, wordt er die soort van matwerk van gevlochten, welke vooral door de hoveniers gebruikt wordt, om er te verzendene gewassen in te pakken, om er boomen en andere planten mede aan- of op te binden, en waarin onder anderen ons ook de Bourgondische pik toegezonden wordt; het zijn de zoogenaamde *Moskovische matten*, die uit Rusland naar andere landen verzonden wordende, voor dat Rijk zulk een belangrijk artikel van uitvoer daarstellen, dat men er, volgens UILKENS, in een jaar 59,000 Roebels voor ontvangen heeft (*). In Duitschland's Markgraafschap *Nieder-Lausitz* wordt de *Linde*-bast op dezelfde wijze als Vlas behandeld, en voor vlechtwerk bewerkt, namelijk de binnenbast; de buitenbast gebruikt men dáár, om er hutten mede te dekken, om er stoelzittingen van te maken, vruchtboomen mede aan te binden, of daarmede ter bescherming voor het vee te omwinden, of dient slechts tot brandstoffe, terwijl eenigen denzelven aan hun vee vervoederen. Welk laatste ons minder vreemd voorkomt, wanneer wij weten dat deze bast in tijd van nood ook dienen kan, om er eene soort van brood van te maken, en dat QUELLMALZ daarover zelfs een werkje in het licht gegeven heeft (†).

(*) Over de manier waarop dusdanig matwerk, alsmede touw of koord, van den *Linde*-bast verkregen kan worden, vindt men iets in: SOETEN's *Wetensch. Maandsch.*, 1ste Jaarg. p. 390.

(†) QUELLMALZ, *Progr. de Pane succedaneo ex cortice Tiliæ inte-*

Volgens DAMBOURNEY kan de binnenbast ook dienen, om er wollen stoffen grijs mede te verwen; om die geel te verwen, zegt MUNTING, kan men zich van op de vruchtjes van dezen boom gekookt water bedienen. — Of echter de kleurgevende stoffe in de geheele vruchtjes, of wel alleenlijk in de zaden huisvest, durf ik niet te bepalen, maar vind van de laatste aangeteekend, dat zij eene zoete, zeer smakelijke olie bevatten, die veel naar Amandel-olie gelijkt, of eenigzins met Cacao-Boter overeenkomt, doch dat MARGGRAF er geenszins in heeft kunnen slagen, om daaruit eenen drank als Chocolade te bereiden; hetgeen door MISSA, een Fransch geneesheer, verzekerd was geworden, zeer wel te kunnen geschieden. Bij het nemen van de daartoe vereischte proeven, werd door denzelfden MARGGRAF ook een scheikundig onderzoek naar de bestanddeelen van de bloemen gedaan, waarbij hij onder anderen een zoetachtig en geurig Extract verkreeg, dat, na gegist te hebben en overgehaald te zijn, hem eenen uitmuntenden wijngeest leverde: vooral wanneer hij van de versche bloemen gebruik gemaakt had; welke derhalve eenen goeden brandewijn kunnen geven.

Over het gebruik dat eertijds in de geneeskunst van een afkooksel der bladen en van het hout, en met andere hiervan gemaakte bereidingen, plaats gehad heeft zal ik niet spreken, maar verwijs daartoe op MURRAY en CHOMEL; de geneeskrachtige eigenschappen van den bloe-

---

riori, 1757. Vergelijk hierbij ERDMANN, *Journ.* 1835, Bd. II. p. 225; waar men leest, dat zich in het hout en in de wortels van den *Lindeboom* een zetmeel (*Amylum*) bevindt, dat veel overeenkomst met dat der Tarwe heeft, en dus geschikt is om aan menschen en dieren tot voedsel te verstrekken.

sem zijn opwekkende en krampstillende, waarom het daarop overgehaalde water (*Aqua Florum Tiliae*) nu en dan nog voorgeschreven wordt (*). — De bloemen eenen aangenamen geur bezittende, die naar dien van den Oranje-bloesem zweemt, worden somtijds in plaats van dezen onder de thee gemengd; en hoezeer de bijen daarop gesteld zijn, bespeurt men aan het onophoudelijke gegons van deze diertjes, zoo dikwerf als men zich in de nabijheid van eenen bloeijenden boom bevindt; — bijna alle schrijvers houden het met SPRENGEL en anderen er voor, dat dezelve daarop niet alleen de stoffe voor was, maar ook die ter bereiding van uitmuntenden honig vergaren (†): zelfs wordt door UILKENS verhaald, dat de *Lindeboomen* in Polen en Lithauen ook voornamelijk tot dit einde aangekweekt worden. Slechts op eene enkele plaats las ik, dat de bijen den *Lindebloesem* niet kunnen verdragen, en dat het daarom raadzaam is, de korven gedurende den bloei van dezen boom uit deszelfs nabijheid te verwijderen; — het zij dat dit de meening van MUNTING geweest is, bij wien zulks voorkomt, of van door hem aangehaalden GESNER, ik vereenig mij met het bijgebragte gevoelen der meerderheid.

Bij insnijding in den stam vloeit uit de wonde een vocht, waaruit suiker verkregen kan worden, en, na dat het gegist heeft, een drank, die gezegd wordt gansch niet onsmakelijk te zijn. — Het komt mij voor, dat dergelijk vocht op zekere tijden van zelve afgezonderd wordt, uitzweet, en bij droppels neêrvalt; het kan wezen dat dit uit de toppen der takken geschiedt, zoo als CROME beweerd heeft, maar men is verkeerd onderrigt,

---

(*) MURRAY, *Apparatus*, Vol. III. p. 527 sqq. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 15.

(†) SPRENGEL, *Geheimn. der Natur*, p. 275.

wanneer men, op gezag van dezen Schrijver, gelooft, dat daarvan in Hongarije de, daar te lande zoo hoog geschatte, *Hongaarsche Balsem* bereid wordt: deze, namelijk, wordt dáár van eenen anderen, op het Karpathische gebergte groeijenden, boom verkregen, — vloeit dáár van zelve uit de takken van eene soort van *Sparreboom* (*Pinus Pumilio* WILLD.), — wordt in glazen opgevangen, en beschouwd als een geneesmiddel dat bijna overal goed voor is (*).

Het blad van den *Lindeboom* wordt van het rundvee, door paarden, schapen en geiten gegeten, kan, volgens ERDELYI, gedroogd aan deze dieren tot wintervoeder verstrekken, maar moet nogtans aan de koebeesten liever onthouden worden, omdat GUNNER, MATTUSCHKA en anderen ons verzekeren, dat de melk en de boter er van bederven, dat deze er hard en wansmakelijk, en onder het bewaren al spoedig nog slechter van wordt, dat gene er insgelijks eenen onaangenamen smaak van bekomt, en er eene te groote, eene siroopachtige, lijvigheid van aanneemt.

MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 866. HOUTTUIJN, D. II. St. III. p. 27. DUHAMEL, *Traité des Arbres*, T. II. p. 335. MUNTING, *Aardgewass.*, D. I. p. 85. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agricult.* T. II. p. 148. *Verhandel. van het Koninkl. Instit.*, D. V. p. 254. *Verhandel. van de Maatsch. te Amsterd.*, D. XVI. III[de] Stuk. p. 27, 92. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.*, p. 334. UILKENS, *Handb.* § 773; DEZELFDE, *Merkwaardige Voortbrengs.* II[de] Stuk. p. 78. LOUDON, p. 466. GUNNER, T. II. p 33. MATTUSCHKA, Th. I. p. 483. ROHR, *Plantkunde*, p. 291. *Mém. de Paris* (*Mathém. et Physiq.*), T. IV. p. 1. *Nouv. Mém. de l'Acad. de Berlin*, A°. 1772, (*Mémoires*) p. 3. VAN HALL, *Bijdragen*, D. III. 2[de] Stuk. p. 48. *Oek. Neuigk.*, 1821. Bd. XXI. p. 73; Bd. XXII. p. 34; A°. 1826. p. 326. ERDELYI, Th. II. p. 164. MUNNIKS, p. 181. HOCHSTETTER, p. 73. DE ST. MOULIN, *Comment. Botan.-Oecon.*, p. 31 sqq.

(*) CROME, *Koopmans-Geograph.* p. 481. MURRAY, *Apparatus*, Vol. I. p. 11 sq. LINDLEY, *Natürl. Syst.* p. 369.

XXXI.

LYCOPUS EUROPAEUS. *L.*

GEMEENE WOLFSPOOT.

Benam. Water Andoorn. Malrove. Malrouwe.

Hoogd. Europäischer Wolffusz. Wasser-Andorn. Wiesen-Andorn. Wolfsbein. Zigeunerkraut. Sumpf-Andorn. Bruch-Andorn. Gliedkraut. Christuslanze. Wasserankern.

Fransch. Lycope Européen. Pied de Loup. Marrube d'eau. Marrube aquatique.

Engelsch. Water Horehound. Gypsywort. Wolf's foot.

Ital. Licopo.

LABIATAE.

DIANDRIA MONOGYNIA.

TWEEHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx tubulosus, 5-fidus. Corolla tubulosa subaequalis 4-fida. Stamina distantia. Semina 4 retusa.*

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, 5-spletig. De bloemkroon buisvormig, bijna regelmatig, 4-spletig. Van éénstaande meeldraden. Vier ingedeukte zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis ovato-lanceolatis villosis, sinuato-serratis.*

Soorts kenm. Met eirond-lancetvormige, viltige, gegolfd-gezaagde bladen.

De wortel sterk kruipende. De steng regtstandig, 4-hoekig, getakt. Tegenovergestelde, bijna ongesteelde, eironde of eirond-lancetvormige, rimpelige, diep- of gegolfd-gezaagde, viltachtige bladen. Vele digte bloemkransen, met kleine, bijna regelmatige bloempjes; waarvan de bovenste slip breeder en uitgetand. De kelk, even als de bloemkroon, buisvormig, door steunblaadjes onderstut. — De zaden klein, eenigzins peervormig en ingedeukt.

Afbeeld. Bat. 21. Dan. 1081. Engl. 1105.

Groeipl. Zeer menigvuldig aan kanten van slooten en greppels.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

De meeningen omtrent het landhuishoudelijke nut van deze plant zijn uiteenloopende, en verschillen zelfs zoodanig van elkander, dat men niet zelden vindt, dat zij zichzelve ten eenemale weêrspreken. Somtijds toch wordt door eenen en denzelfden schrijver op de ééne plaats beweerd, dat het vee den *gemeenen Wolfspoot* gaarne eet, terwijl hij op eene andere zegt, dat hetzelve de plant niet anders dan uit gebrek aan ander voedsel tot zich neemt; — anderen willen opgemerkt hebben, dat dezelve niet door paarden, rundvee en varkens, maar slechts door schapen en geiten gegeten wordt. — Volgens het gevoelen van SCHREBER is *Lycopus Europaeus* een voor het vee onschadelijk gewas, dat aan hetzelve niet tegenstaat maar nu en dan afgeweid wordt; terwijl anderen van oordeel zijn, dat deze plant hoofdzakelijk daarom bij den landman in aanmerking verdient te komen, omdat zij eene bittere, harsachtige stoffe bevat, waardoor zij bijzonder geschikt is, om onder zeer saprijk of nat voeder gemengd te worden, en zoo de nadeelige gevolgen voor te komen, die uit een te rijkelijk gebruik daarvan

zich bij het vee kunnen openbaren.

Uithoofde van gezegde bitterachtige zelfstandigheid (*Lycopine*), en nog eenige andere bestanddeelen, laat zich deze *Wolfspoot* ook onder de gewassen rangschikken, welke om derzelver geneeskracht nuttig voor ons zijn; bij DALEUS vinden wij denzelven onder de te zamentrekkende planten genoemd, en in Italië wordt dezelve onder de landlieden voor gelijk van werking gehouden met den *Kina*-bast, waarom ook bij RICHTER aangeteekend staat, dat 2 oncen van denzelven, in poeder toegediend, toereikende bevonden zouden zijn, om in eenige gevallen de derdendaagsche koorts te doen ophouden (*); anderen hebben de geneeskracht van deze plant voornamelijk in eenige uit algemeene zwakheid voortvloeijende ziekten werkzaam bevonden.

Almede wegens haar zamentrekkings-vermogen verdient deze plant ook bij de leêrlooijers bekend te zijn; al is het dat zij zoo vele andere en betere middelen hebben, waarvan zij zich bedienen. En is het er in onze verwerijen ook zoo mede gelegen, dat men eene menigte van verschillende verwstoffen bezit, zoo is het toch niet onbelangrijk te weten, dat het sap van deze plant mede dienen kan, om Linnen- en andere waren zwart te verwen; vooral als men *IJzer-vitriool* daarbij gebruikt, in welk geval de daaraan medegedeelde kleur zoo duurzaam is, dat dezelve niet weggewasschen kan worden. Zelfs heeft HILL, een Engelsch schrijver, beweerd, dat de Fransche zwarte omslagdoeken alleen daardoor zooveel vaster van kleur zijn, dan die, welke in andere landen gemaakt worden, omdat men zich in Frankrijk tot het verwen derzelven van deze plant zoude bedienen. Nemen wij dit

(*) RICHTER, *Spec. Therapie*, Bd. X. p. 322.

in aanmerking, alsmede dat deze *Wolfspoot* in Zweden al sedert lang als eene verw-plant bekend is, dan is het mijns bedunkens wel de moeite waard, om te onderzoeken in hoe verre het voordeelig zoude zijn, denzelven tot dat einde door kultuur te vermenigvuldigen, waarbij men tevens een nieuw middel zoude hebben, om lage en moerasachtige gronden droog te maken, en voor verdere bebouwing voor te bereiden, en bovendien aan de Honigbijen eene meerdere gelegenheid bezorgen, om zich uit de kleine maar menigvuldige bloempjes van dit gewas eenen rijken voorraad te vergaren.

Overigens wordt verhaald dat, in landen waar de kinderroof plaats vindt, men zich ook van deze plant bedient, om het gelaat der slagtoffers van dat verfoeijelijk bedrijf te verwen, en daardoor onkenbaar te maken.

Mattuschka, Th. I. p. 20. Linnaeus, *Amoen. Acad.* Vol. 1. p. 355. Loudon, p. 21. Hochstetter, p. 117. Van geuns, *Verhandeling*, p. 301. Daleus, *Pharmacol.* p. 161. *Flora Böhm.* Bd. I. Abtheil. 1. p. 39.

XXXII.

FEDIA OLITORIA. (*)

EETBARE VELDSALADE.

Benam. Veldsla. Veldsalade. Vetsla. Vet. Korensalade. Akkersla. Wintersalade. Vettik. Vetkous. Vette kous. Vette koes. Witmoes. Vettekers. Veldkrop. Kleeroog. Springhanenkruid.

Hoogd. Gemeiner Ackersalat. Feld Baldrian.

(*) *Valeriana Locusta*, L. *Valeriana Olitoria*. willd.

Rapünzchen-salat. Rapunze. Gemeine Fedie. Rapunzel-Fedie. Vogelsalat. Lämmer-Lattich. Feld-Rapüntselchen. Gemüse-Valerianchen. Lämmer-Salat. Mädchen-Salat. Töchterlein-Salat. Sonnenwirbel-Salat. Nützchen-Salat. Salat-Baldrian. Winterrapunzel. Schaffmauler. Weiszmusz.

Fransch. Mâche. Blanchette. Poule grasse. Salade de Chanoine, Salade des prêtres. Salade verte. Chuguette. Boursette. Doucette.

Engelsch. Lamb's-Lettuce. Corn-Salad.

VALERIANEAE.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

DRIEHELM. EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calycis limbus minimus, 5-dentatus. Corolla ecalcarata, 5-loba, irregularis. Capsula 3-locularis.*

Gesl. kenm. De boord van den kelk zeer klein, 5-tandig. De bloemkroon ongespoord, 5-lobbig, onregelmatig. De zaaddoos 3-hokkig.

CHAR. SPEC. *Caule dichotomo, foliis lineari-lanceolatis integerrimis, fructu nudo.*

Soorts kenm. Met eene gegaffelde steng, lijn-lancetvormige, gaafrandige bladen, en naakte vrucht.

De wortel vezelig. De steng hoekig, aan de hoeken een weinig behaard, gestreept, gegaffeld. Onbehaarde, aan de kanten fijn-gewimperde, gaafrandige, maar ook wel eenigzins getande, tegenovergestelde, ongesteelde, lijn-lancetvormige bladen; de wortelbladen spatelvormig en roosvormig bij elkander geplaatst. De bloempjes met

ongelijke slipjes kopvormende. De zaaddoos rondachtig-zamengedrukt, dwars gerimpeld, eindigt in den overblijvenden, kleinen en flaauw-3-tandigen kelk, en is, daar 2 der zaadhokjes gewoonlijk ontbreken, meestal 1-hokkig.

Afbeeld. Bat. 236. Dan. 738. Eng. 811. Kerner IV. t. 409.

Groeipl. Op de akkers in Gelderland, Utrecht, Overijssel enz.

Bloeit. April—Julij. ⊙.

Onder bovengenoemde benamingen verstaat men eene plant die, gelijk bekend is, in onze moestuinen gekweekt wordt, om dezelve in het najaar, vroeg in het voorjaar en zelfs gedurende den winter, in plaats van de *Kropsalade*, en even als deze of op andere wijzen toebereid, te eten; leverende dezelve voor velen eene aangename spijs op, welke echter even als andere salade, en in het algemeen als alle overige bladgroenten, bijna geen voedend vermogen bezit. — Minder malsch maar toch zeer wel te gebruiken is die *Veldsalade*, welke van zelve op vele korenlanden te voorschijn komt: behoorlijk afgekookt en opgestoofd zoude deze een smakelijk geregt daarstellen; doch daar men zich ten allen tijde genoegzaam van *Veldsla*-zaad voorzien kan, is het niet noodig dat men deze plant in het veld gaat opzoeken. Zij blijve dààr ter vervulling van andere doeleinden, waartoe dezelve nog bestemd mag wezen, — wij bekomen het overvloedig uit eigen gewonnen of in winkels gekocht zaad; waarin het, door bezorging van hen die deze plant in het groot telen, altijd in voorraad voor handen is. Voornamelijk is het het land van *Goedereede* en *Flakkee*, en in Noord-Holland de streek tusschen *Hoorn* en *Enkhuizen*, waar men zich bijzonderlijk op de teelt van fijne zaden toelegt, en waar van daan het

Veldsla-zaad, daaronder behoorende en daarmede een belangrijk handels-artikel daarstellende, wijd en zijd verzonden wordt; hetwelk mede in den omtrek van *Egmond* en *Castricum* het geval is, wordende hetzelve uit die plaatsen door gansch Europa verzonden, en de 100 Ned. ℔ dikwijls met ƒ25—32—40 betaald.

De cultuur van deze plant vereischt weinig omslag: om er zaad van te winnen wordt dezelve in den herfst gezaaid, opgekomen zijnde zoolang als doenlijk is van onkruid schoon gehouden, en in het volgende jaar, als het zaad bijna rijp is, afgesneden, in de zon gedroogd, gezuiverd en bewaard; terwijl men om daarvan op tafel gebruik te maken, van Julij tot in September en nog later, op onderscheidene tijden, tamelijk digt zaait, en hiertoe eenen goeden, lossen, vetten en eenigzins vochtigen grond, en eene opene plaats kiest: gewoonlijk zulk eene, welke in hetzelfde jaar reeds vruchten gegeven heeft.

De Ouden beschouwden de *Veldsla* als eene plant, welke de scherpte der vochten verbetert, en bij gisting van het bloed zeer heilzaam is; waarom zij het gebruik daarvan vooral aan jichtigen, miltzuchtigen, scorbutieken enz. aangeraden hebben. — Volgens de waarnemingen van MUNNIKS wordt dezelve door het rundvee en door de varkens nu en dan gegeten, door de paarden in het geheel niet, maar door de schapen bij uitstek gaarne; waarom eenigen het voor allerdoelmatigst houden, om in den herfst op stoppel-land *Veldsla* te zaaijen, ten einde daardoor vroeg in het voorjaar eene voortreffelijke schaapsweide te hebben. — Voorts bevordert deze plant de vruchtbaarheid der akkers waarop dezelve groeit, en waarop zij onder geploegd wordt, zóó zeer, dat NEBBIEN haar ook hierom somwijlen gezaaid wil hebben. En voegen wij hierbij, dat behalve

de kanarievogels, die gezegd worden op het *Veldsla*-*zaad* bijzonder gesteld te zijn, waarschijnlijk ook ander klein gevogelte zich gaarne daarmede voedt, dan behoeft het geen verder betoog, dat deze plant, ook op die plaatsen waarop zij van zelve voorkomt, van nut is.

Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 904. Uilkens, *Handb.* § 694. Trautmann, *Anleit.* Bd. II. p. 198. Gmelin, *Abhandl. von den Unkr.* p. 93. *Magaz. van Landb.* D. IV. 2de Stuk, p. 273. *Staat van Landb.* 1806. § 18. De cloet's *Handb.* p. 148. Munniks, *Akkerbouw*, p. 196. Erdelyi, Th. II. p. 14. Reum, *Oek. Botan.* p. 213. Chomel, *Plant. usuell.* T. III. p. 132. Daleus, *Pharmacol.* p. 121. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 18. Nebbien, p. 114. Loudon, p. 35. *Flora Böhmens.* Bd. I. Abtheil. 1. p. 76.

XXXIII.

SCIRPUS LACUSTRIS. *L.*

MATTEN-BIES.

Benam. *Mattebies.* *Stoelenbies.*

Hoogd. *See-Binse.* *Seebinsen-Gras.* *Teichbinsen-Gras.* *Pferdebinse.* *Seesende.*

Fransch. *Scirpe des Lacs.*

Engelsch. *Bull-Rush.* *tall Club-Rush.* *great Water-Rush.*

CYPERACEAE.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

DRIEHELM EENSTIJL.

Char. gen. *Glumae in spicam undique imbricatae, paleaceae. Corolla nulla. Stylus*

filiformis imberbis diciduus. Semen imberbe triquetrum, pilis brevissimis cinctum.

Gesl. kenm. Stoppelige, rondom in eene aar over elkander liggende kafblaadjes. Geene bloemkroon. Het stijltje draadvormig, ongebaard, afvallende. Het zaad ongebaard, 3-kantig, met zeer korte haren omgeven.

Char. spec. *Culmo tereti, vaginis interioribus in folium breve desinentibus. Cyma terminali decomposita, involucro diphyllo suffulta.*

Soorts kenm. Met rolronden halm, de binnenste scheeden in een kort blad uitloopende, eenen tweewerf-verdeelden, door een 2-bladig omwindsel gesteunden bijscherm.

De wortel verre voortkruipende, dik en met vezels en overblijfsels van de verwelkte scheeden bedekt. Regte, rolronde, bijna ongestreepte, gladde halmen, met de binnenste of bovenste scheeden in een kort stevig en gegroefd blad uitloopende. Een 2-4-bladig omwindsel, met toegespitste, aan den rand vliezige, blaadjes omgeeft den eindelingschen, tweewerf-verdeelden bijscherm, welke uit eironde onbehaarde aartjes gevormd wordt. Over elkander liggende kafblaadjes, geene bloemkroon en 2 of 3 stempeltjes. Het zaad bijkans 3-kantig.

Afbeeld. Dan. 1142. Engl. 666. Host. III. t. 61.

Groeipl. Aan Meeren, Rivieren en andere groote waters.

Bloeit. Augustus, September. ♃.

Even als vroeger (D. I. p. 221.) beschrevene *Arundo Phragmites* is deze *Bies*-soort eene onzer belangrijkste waterplanten; waarvan op meer dan eene wijze een nuttig gebruik te maken is, en welke aan eenigen onzer landgenooten een nog al aanzienlijk middel van bestaan

verschaft. Het overvloedigst wordt dezelve in Noord- en Zuid Holland, in Vriesland, Groningen en Overijssel aangetroffen, vooral op het eiland *Dordrecht*, in de *Beijerlanden*, op het eiland *Roozenburg*, in de *Alblasser-Zwijndrechtsche-Krimpener* waarden, in het *Haarlemmer-Meer*, in de Rivieren *het Sparen* en den *IJssel* enz.; in de omstreken van welke plaatsen, naarmate van de meerdere of mindere goede hoedanigheid, voor een voer van 62 bossen gewoonlijk *f* 7-8-9 gemaakt wordt, terwijl men voor de 100 bossen, van de beste hoedanigheid, dikwijls *f* 12-14 á 15 bekomt.

In Vriesland, maar voornamelijk te *Kampen*, en op eenige in de nabijheid van die stad gelegene plaatsen, maakt men van deze *Bies*, velerlei zwaarder of ligter, Matwerk, en onderscheidt men dezelve hiertoe in *grove* en *fijne Bies*, wordende van de eerste ook onze gewone vloermatten vervaardigd. — In *Kampen*, waar het Mattenmaken een wezenlijke tak van nijverheid is, zijn nog twee Mattenfabrieken aanwezig, die derzelver Matten zoo in de stad als buiten dezelve, te *IJsselmuiden*, *Mastenbroek*, *Grafhorst*, en zelfs te *Genemuiden*, laten vervaardigen, en ongeveer een honderdtal personen in het werk stellen; die zich vooral des winters daarmede onledig houden, en van *f* 1-50 tot *f* 2-50 's weeks verdienen kunnen (*).

In andere landen, b. v. in Pruissen, Engeland, Zweden, bedient men zich van *Scirpus lacustris* tot het

---

(*) Bijna in deze bewoordingen is het verslag vervat, dat in 1836 door den Heer RUSBURG, uit *Kampen*, betrekkelijk deze 2 Mattenfabrieken medegedeeld is geworden; — om hetzelve op den tegenwoordigen tijd nog toepasselijk te maken, behoeft, mijns inziens, geene zwarigheid gemaakt te worden, al is het, dat er misschien in dien stand van zaken eenige verandering plaats gehad hebbe. — Zie: *Bijdragen voor de Nijverheid* enz. D. I, 2de Stuk, p. 28.

maken van Dekmatten, Vischkorven, en, zoo als in eenige streken van Bohemen geschiedt, ook een voeten-schoeisel, alsmede ter vulling van pakzadels, tot het dekken van huis- en andere daken, en zelfs ter vervaardiging van velerhande zeer fijn vlechtwerk. — De stukadoors kunnen deze *Bies*, in plaats van stroo of riet, voor het onderwerk van muren en zolderingen gebruiken, die bepleisterd moeten worden; de kuipers, om er de reten en voegen van vaatwerk mede aan te vullen. Du CHESNE en GILBERT leerden uit het buitenste, in reepen gespouwde, gedroogde, onder eene pers gedrukte, en daarna weder te zamen gelijmde gedeelte der halmen, eene soort van papier maken; terwijl anderen het binnenste, mergachtige gedeelte, tot lamp- en kaarsenpitten aangewend hebben. — Algemeener echter is het bekend, dat de gewone stoelenmakers deze soort van *Bies* bezigen, om er de zittingen van te maken, — en hoe zij die zich in de zwemkunst oefenen willen, somtijds de in bundels gebondene *Mattebies* gebruiken, om daarvan de eerste slagen weg te krijgen.

Op eenige plaatsen, b. v. in den omtrek van *'s Hertogenbosch*, wordt deze *Bies*, wanneer dezelve niet geschikt is om er matten van te vlechten, onder het vee gestrooid; maar volgens eeniger gevoelen kan zij, wanneer men ze slechts ter regter tijd inzamelt, ook aan het vee tot voeder gegeven worden: bijzonderlijk, zoowel groen als gedroogd, aan ossen, paarden en varkens.

Uittreksels uit de Berigten enz. 28ste Stuk, p. 166; 29ste, p. 140; 30ste, p. 173; 31ste, p. 171. UILKENS, *Voortbrengselen*, 2de Stuk, p. 45. HOUTTUIJN, D. II. 13de Stuk, p. 96. LOUDON, p. 49. HOCHSTETTER, p. 469. GUNNER, P. II. p. 119. MATTUSCHKA, Th. I. p. 32. ERDELYI, Th. II. p. 19. *Flora Böhmens.* Bd. I. Abtheil. 1. p. 88.

XXXIV.

PANICUM CRUS GALLI. *L.* (*)

HANEPOOT EGELGRAS.

Hoogd. Hühner-Hirse. Hahnenfusz-Fennich. Hahnensporn-Fennich. Hahnensporn. Sorggras. Hahnensporniges Igelgras. Hühner Fennich. Hahnenfusz-Hirse. Schlesischer grauer Schwaden. Wilder Fennich. Wildes Panikkorn. Hahnensporniger Stachelfench.

Fransch. Panic pied de coq. Panic ergot de Coq.
Engelsch. Loose Panickgrass. Loose Pricklygrass.
Ital. Jaon.

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx bivalvis, biflorus, flosculo altero hermaphrodito, altero neutro. Corolla bivalvis, mutica vel aristata. Semen corolla cartilaginea corticatum.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, 2-bloemig; het eene bloempje twee-kunnig, het andere onzijdig. De bloemkroon 2-kleppig, ongewapend of genaald. Het zaad in de klepjes van de kraakbeenachtige bloemkroon besloten.

CHAR. SPEC. *Spicis alternis conjugatisque,*

(*) Bij anderen: *Echinochloa Crus Galli.*

spiculis subdivisis, glumis subaristatis et aristatis hispidis, axi 5-angulari.

Soorts kenm. Met overhoeksche en gepaarde aren, bijna verdeelde aartjes, meer of min genaalde, of sterk genaalde, stekelharige kafblaadjes, en 5-kantige bloemspil.

De wortel vezelig, de halmen getakt, gestreept, onbehaard, beneden te zamen gedrukt, en bij de geledingen meer of min ingebogen. Lijn- of lijn-lancetvormige, spitse, meestal overdwars gegolfde, onbehaarde, aan de kanten zeer ruwe bladen. Wijde, te zamen gedrukte, onbehaarde bladscheeden. De bloempluim naar ééne zijde gerigt, met zeer kort gesteelde aartjes; waarin 2-bloemige eironde en vliesachtige kelken, ongewapende, maar ook wel sterk genaalde bloemklepjes.

Afbeeld. BAT. 436. ENGL. 876. HOST. II. t. 19. KNAPP, t. 11. LEERS, t. 2. fig. 3. SCHREBER, t. 3. fig. 8.

Groeipl. In Gelderland, Utrecht en Overijssel; in zanderige bouwlanden.

Bloeit. Julij, Augustus. ☉.

Het meest treft men deze plant op *Boekweit*-velden aan, en niet zelden met geheel ongewapende, dan weêr eens met min of meer genaalde, maar ook wel met zeer sterk genaalde bloempakjes, op eenen en denzelfden wortel; zoodat dit *Egelgras*, en zonder, en met zeer lange naalden, in dit opzigt geene standvastige verscheidenheid daarstelt.

Het zaad van *Panicum Crus Galli* is vrij meelrijk, zoude des noods dienen kunnen om er brood van te bakken, en strekt om dezelfde reden aan velerlei gevogelte tot een zeer goed voedsel. — Zelfs houden eenigen het er voor, dat de *ko-kibi* der Japanezen niets anders is dan door cultuur veredelde *Panicum Crus Galli*, dewelke in het rijk van Japan, te gelijk met *Panicum*

verticillatum, *Holcus Sorghum* en *Cynosurus Corocanus*, verbouwd zoude worden, om zoowel aan menschen als aan dieren tot voedsel te verstrekken. — Even zoo is door LINK verondersteld geworden, dat deze plant bij de Ouden onder de gewassen behoort heeft, welke zij tot hun levensonderhoud verbouwden, en beweerd, dat de teelt daarvan in China thans nog plaats heeft.

Het kruid wordt van rundvee, paarden en schapen gegeten, doch van de varkens niet aangeraakt; van hier dat, volgens NEBBIEN, de schaapherders en veehoeders deze grassoort gaarne op de stoppellanden zien groeijen, waar dezelve nog laat in den tijd een vrij goed voeder geeft. — Door denzelfden schrijver wordt dit gras, omdat het zoowel op vochtige als op drooge gronden binnen weinige weken een digt gewas geeft, aanbevolen om er ter groene bemesting gebruik van te maken.

Gevoegelijk kan hier ter gelijker tijd met een enkel woord melding gemaakt worden van den *gevingerden Hondstand*, van het *rood Vingergras* en van de *kransvormende*, *groene* en *gele Naaldaar*; grassen die, mede tot onze Flora behoorende, door LINNAEUS insgelijks tot het geslacht *Panicum* gebragt zijn geworden, doch welke door latere Kruidkundigen onder driederlei ander geslacht gerangschikt worden. — Eerstgemelde hiervan, *Panicum Dactylon L.* (*), komt bij ons te lande niet veel voor, maar wordt slechts hier en daar op hooge en ligte zandgronden gevonden. Het is eene zeer fraaije grassoort, welke over den grond voortkruipende menigvuldige bladbundeltjes met daar tusschen staande allerbevalligste bloemaren voortbrengt, en door het rundvee en de schapen niet ongaarne gegeten wordt. — In Duitschland,

(*) Bij anderen: *Cynodon Dactylon*, — *Paspalum Dactylon*, — *Digitaria Dactylon*.

waar dit gras op vele velden als een lastig onkruid groeit, wordt er, gelijk REUM ons verzekert, het zaad van ingezameld, om dat als eene soort van gort te eten.

Even zeldzaam wordt het *rood Vingergras*, *Panicum sanguinale L.* (*), in ons land gevonden; behalve in eenige streken van Gelderland en Noord-Braband, waar men het nog al aantreft. — In andere landen is dit gras vrij algemeen bekend: in Duitschland onder den naam van *Blutgras*, *wilde Hirse*, in Engeland onder dien van *Cock'sfoot-grass*, en in Italië onder dien van *Sanguinaria* of *Capriola*. Het wordt van het rundvee zeer gaarne gegeten, vooral wanneer het zaad daarvan begint rijp te worden, en zoude zelfs in het *Stiermarksche* gezaaid worden, om er hooi van te winnen. In eenige streken van Bohemen wordt hetzelve alleen om deszelfs zaden verbouwd, die op bijzonderlijk daarvoor dienende molens gepeld en tot gort gemaakt, in soepen, of als andere meelspijzen gegeten worden, maar tevens gebruikt worden, om er allerlei huisgevogelte mede te voeden. Hierom, alsmede omdat het zeer geschikt is om de zandverstuivingen te beletten, verdient dit gras welligt ook bij ons wat meer in aanmerking te komen; — of zoude het niet onbelangrijk zijn eens te onderzoeken, of van het *glad Vingergras*, *Panicum glabrum* GAUDIN (†), dat in de omstreken van *Naarden*, *Bussum*, *Laren*, in die van de *Bildt*, *Zeist* en *Woudenberg* in het *Stichtsche*, en elders, op schrale zandgronden overvloedig groeit, en zoo tegen ons klimaat meer bestand schijnt te zijn, niet hetzelfde nut getrokken kan worden. — In Italië zouden de wortels van *Panicum glabrum* ingezameld worden om ze aan de paarden te eten te geven.

(*) *Paspalum sanguinale* DC., *Digitaria sanguinalis* RS.

(†) *Paspalum ambiguum* DC., *Digitaria humifusa* WILLD.

De *kransvormende Naaldaar, Panicum verticillatum* L. (*), wordt in de moeshoven en op de broeibedden op verre na niet zoo menigvuldig gevonden, als door RAINVILLE beweerd is geworden; — algemeener treft men hier en daar op zandige bouwlanden, b. v. bij de *Bildt* en omtrent *Naarden* en *Hilversum*, de *gele Naaldaar, Panicum glaucum* L., aan (†). Eerstgenoemde soort, *Panicum verticillatum*, wordt volgens THUNBERG in Japan gecultiveerd, om het zaad daarvan met melk of water gekookt als brei te eten, en om er bakwerk van te maken. — Het bladachtige gedeelte daarvan wordt gezegd, een goed voeder voor de schapen te leveren. — *Panicum glaucum* wordt jong van alle vee zeer gaarne gegeten, doch inzonderheid van de schapen; hare zaden zouden in tijd van nood eveneens tot spijze aangewend kunnen worden, maar zijn niet bijzonder meelrijk.

Zeer algemeen daarentegen wordt de *groene Naaldaar, Panicum viride* L. (**) aangetroffen; zoo in moeshoven als op zanderige en gemengde bodems. Hare zaden zijn meelrijk en bevatten veel zetmeel (Amylum), waarom dezelve begeerig door de vogels opgezocht worden, en geschikter zijn om er des noods brood van te bakken, of er op andere wijzen ter onzer voeding gebruik van te maken, dan die van de *gele Naaldaar*. — Vrij saprijk en zoetachtig van smaak zijnde levert deze plant, op de stoppellanden waarop zij veel groeit, en als men haar laat afweiden, een goed veevoeder op.

(*) *Setaria verticillata*, RS.

(†) *Setaria glauca*, RS. Zie: VAN HALL, *Flora Belg. Septentr.* D. I. P. 1. p. 75; en p. 71 sq., van ditzelfde werk, de beschrijving van *Cynodon Dactylon*, en genoemde twee soorten van *Digitaria*.

(**) *Setaria viridis*, RS.

Acad. de Berlin, 1816–1817, p. 138. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 253. *Flora Böhmens.* Bd. I. Abtheil. 1. p. 145 sq.; Abtheil. 2. p. 496. REUM, *Oek. Botan.* p. 148–150. SINCLAIR, *Hort. Woburn.* p. 296. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. § 1081. *Garten Magaz.* Bd. IV. p. 128. LOUDON, p. 54. SCHREBER, *Beschreib. der Gräser*, Th. II. p. 21 sq. ERDELYI, Th. II. p. 22 sq. HOCHSTETTER, p. 437–439. NEBBIEN, p. 132 sq. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. I. p. 33.

XXXV.

CONIUM MACULATUM. *L.*

GEVLEKTE SCHEERLING.

Benam. Dolle Kervel. Gewone Scheerling.

Hoogd. Gemeiner Schierling. Gefleckter Schierling. Fleckschierling. Groszer Schierling. Wutherich. Blut Schierling. Erdschierling. Groszer Garten Schierling. Ziegenkraut. Vogeltod. Teufelspeterlein. Tollkörbel. Tollkraut. Katzenpeterlein. Würgerling. Wägendunk. Kälberpeterlein. Kalberkern. Berstkraut. Bangenkraut. Bonzenkraut. Wuth-Schierling. stinkender Schierling. Wiener-Schierling Schornpipe.

Fransch. Grande Ciguë. Ciguë des Jardins. Ciguë commune. Ciguë ordinaire. Ciguë terrestre. Ciguë maculée. Ciguë tachée. Cocuë.

Engelsch. Common Hemlock. Spotted Hemlock. Kex.

Ital. Cicuta.

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYNIA.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Fructus ovati solidi, costis 5 obtusis, immaturis crenulatis, valleculis planis. Involucra et Involucella.*

Gesl. kenm. Eironde vaste vruchten, met 5 stompe ribjes; de onrijpe gekarteld, de vlakjes gelijk. Omwindsels en omwindseltjes aanwezig.

CHAR. SPEC. *Caule glaberrimo maculato, foliis tripinnatis, foliolis lanceolatis pinnatifidis, lacinulis lanceolatis subintegris.*

Soorts kenm. Met eene geheel onbehaarde en gevlekte steng, driewerf gevinde bladen, met lancetvormige vindeelige blaadjes en lancetvormige bijna gave slipjes.

De wortel spilvormig. De steng regtstandig, rolrond, van boven getakt, meestal, niet altijd, geheel bedekt met purperachtig-roode vlekken, onbehaard. Driewerf gevinde, onbehaarde bladen, met lancetvormige vindeelige blaadjes. De bloemscherm veelstralig, met een algemeen omwindsel en half kransvormende, eenigzins neerhangende omwindseltjes. — Eironde zaden, met 5 stompe ribjes en gelijke vlakjes.

Afbeeld. BAT. 104. ENGL. 1191. DAN. 2168. HAYNE I t. 31.

Groeipl. Veel om *Amsterdam* en *Groningen*; aan den *Eemdijk*, en dijken tusschen *Naarden* en *Muiden*; ook in de binnenduinen om *Haarlem*.

Bloeit. Julij, Augustus. ♂.

Veel en lang is er over gestreden geworden, en altijd valt het nog moeijelijk te beslissen, of deze plant de *Cicuta* is, waarvan oudtijds bij de Atheniensers een drank bereid werd, of ten minste het uitgeperste sap het hoofdbestanddeel uitmaakte van zeker vergiftig vocht, dat zij aan ter dood veroordeelde misdadigers te drinken gaven, — welk lot, onder andere voorname Grieken, aan PHOCION met zijne vrienden en aan den voortreffelijken wijsgeer SOCRATES te beurt viel, — en waarmede de bewoners van het eiland *Kos*, op zekeren leeftijd gekomen, een einde aan hun bestaan maakten: daar het luidens het geschiedverhaal, bij die eilanders voor eene schande gold om oud te worden, maar eene roemrijke daad was zich, dien tijd beleefd hebbende op een groot feestmaal, uit eenen met rozen omkransten beker met dien drank gevuld, en zelf met rozen-kransen omhangen, den dood te drinken. (*). Voornamelijk is men het over genoemd punt van verschil niet eens kunnen worden, doordien de benaming van *Cicuta* bij eenige schrijvers gebezigd is geworden om *Conium maculatum* aan te duiden, bij anderen om er *Cicuta virosa* mede te kennen geven, en zelfs bij eenigen om van *Phellandrium aquaticum* melding te maken. — Onder degenen die aannemen dat het werkelijk deze *gevlekte Scheerling* is, en ook niet, zoo als sommigen willen, *Cicuta crocea* geweest is, waarvan men zich tot het maken van dien giftdrank eertijds in *Athenen* bediend heeft, verdient vooral ROBERT CHRISTISON genoemd te worden, die, zoo over dit onderwerp als over de vergiftige eigenschappen van deze plant, eene uitvoerige ver-

---

(*) Zie: *Botanique Histor. et littéraire*, T. II. p. 19 sq., en ALLENT, *Les Végétaux curieux*, p. 82 sqq.

handeling in het licht heeft gegeven. (*) — Hoe het er ook mede gelegen zij, het is zeker dat deze soort van *Scheerling* eene zeer gevaarlijke, sterk vergiftige, plant is, waarvan een onvoorzigtig gebruik, door misverstand of anders veroorzaakt, reeds dikwijls de schromelijkste gevolgen na zich gesleept heeft; zoo vindt men b. v. bij RUTTY, uit de werken van BOERHAAVE, een geval aangehaald van 12 menschen uit één huis, die na het gebruik van de bladen dezer plant jammerlijk omgekomen zouden zijn, bij aldien aan dezelve nog niet bij tijds de noodige geneeskundige hulp was verschaft geworden: waaronder voornamelijk het toedienen van rijkelijk veel melk behoorde. — Men wil zelfs gezien hebben, dat het eten van leeuwerikken of andere vogels, die kort te voren op deze plant geaasd hadden, den dood kan veroorzaken, — hoedanig iets, ten tijde van MARTINET, in een huisgezin te *Nijmegen* plaats gehad zoude hebben; waarom het raadzaam is wel toe te zien en te onderzoeken, of de magen van het gevogelte, dat gebraden op tafel moet komen, ook met groente gevuld zij, welke men vermoeden kan van de *dolle Kervel* te zijn; hetgeen al ligtelijk bij de leeuwerikken het geval wezen kan, die gezegd worden op dezelve zeer gesteld te zijn, en er terdege vet van te worden. (†) Verlangt men nog andere voorbeelden van vergiftiging, door het gebruik van den *gevlekten Scheerling*, men vindt die door GMELIN geboekt,

(*) Zie: *Transact. of the Royal Society of Edinburgh*, Vol. XIII. p. 383 sqq.

(†) Zie: MARTINET, *Katech. der Natuur*, D. II. p. 276. Dat het gevogelte op deze plant aast, was ook aan LUCRETIUS bekend, zoo als blijkt uit volgende twee regels:

Quippe videre licet pinguescere sæpe Cicuta
Barbigeras pecudes, Homini quæ est acre venenum.

LUCRETIUS, *De Rerum Natur.*, Lib. V. vs. 897 sq.

in deszelfs *Geschichte der Pflanzengifte*, p. 361 en volg. — Het schijnt echter, zoo als dit met andere giftgewassen ook het geval is, dat deze *Scheerling* niet altijd even kwaadaardige eigenschappen bezit, of ten minste, dat die niet op iederen tijd van het jaar in dezelfde deelen van de plant huisvesten; hiervan is door BRUGMANS de proef genomen geworden, en behalve door anderen, ook door eenen Engelschen geneesheer, die de wortels liet koken en dezelve even aangenaam van smaak bevond als de gewone *Tuinwortels* (*Daucus Carota*) (*). Anders toch is de plant scherp en verwekt, in den mond genomen, een brandend gevoel, hetwelk zich al spoedig ook in de keel doet gevoelen, en daaruit niet schielijk verdwijnt. — Hiervan eene eenigzins belangrijke hoeveelheid in de maag gekomen zijnde, kan dit onder eenige zeer verontrustende verschijnselen, als zwijmel, sluimerigheid, siddering, huidjeuking, een buitengewoon sterk zweeten, uitslag en roosachtige ontsteking, opzwelling van den onderbuik, gepaard met misselijkheid, braking, verhitting en ophoopingen van het bloed enz., den dood aanbrengen (†). Bovenal heeft men de gevaarlijke uitwerkselen

---

(*) Zie: *Nederl. Magaz.* 1838, p. 364.

(†) Volgens het gevoelen van bovengenoemden CHRISTISON vindt men de verschijnselen, welke *Conium maculatum* bij den mensch te weeg brengt, op volgende wijze, naar het oorspronkelijke van NICANDER, die, volgens eenigen anderhalve eeuw vóór het begin van onze jaartelling, volgens anderen eene eeuw daarna, geleefd heeft en in Griekenland een voornaam kruidkundige was, in latijnsche dichtmaat beschreven:

Tu quoque signa malæ jam contemplere cicutæ:
Haec primum tentat caput, et caligine densa
Involvit mentes; oculi vertuntur in orbem;
Genua labant. Quod si cupit ocyus ire, caducum

van deze plant te duchten, wanneer het uitgeperste sap der bladen, of een waterig uittreksel (Extractum aquosum) daarvan, in groote giften gebruikt is geworden; alsmede wanneer men het, het eerst door GEIGER daargestelde, eigenaardige bestanddeel van dit gewas, de *Coniïne*, binnengekregen heeft, — waarvan 2 grein, in verbinding met *Zeezout-zuur* (*Murias Coniïnae*), in de heupader van eenen hond gebragt, het dier deed sterven op het oogenblik dat de proefnemer op den secondenwijzer zag, terwijl 1 droppel aan eenen anderen hond ingegeven, dezen na eene halve minuut doodde.

Hoe hevig en vreesselijk de werking van *Conium maculatum* op het gezonde gestel van menschen en dieren echter ook is, niettemin is er in de geneeskunst, zoo in vroegere als latere tijden, meermalen met goed gevolg aanwending van gemaakt geworden; waarover men onder anderen MURRAY, BERGIUS, SCHWENCKE, uit latere tijden, RICHTER en VAN DE WATER kan raadplegen.

Bij HOCHSTETTER leest men, dat geene dieren deze plant aanraken, behalve de geiten; en bij ERDELYI, dat ook de schapen er zonder nadeelige gevolgen van eten, hetgeen ons ook door GMELIN verzekerd wordt. — De paarden worden er, volgens aanteekening van den Hoogleeraar NUMAN, als dronken van, terwijl varkens en honden daarvan gegeten hebbende, binnen korten tijd sterven; en een landman, bij wien op het onverwachts een paar kalveren gestorven waren, verhaalde mij, dat hij die had laten openen, en dat men in hunne magen

Sustentant palmæ corpus; faucesque premuntur
Obsessæ, et colli tenuis præcluditur isthmus.
Extremi frigent artus, latet abditus imis
In venis pulsus, nihil inspiratur ab ore.
Fata instant. Ditemque miser jamjam aspicit atrum.

eene groote hoeveelheid van het kruid dezer plant gevonden heeft. — Mollen, waarvoor het sap van dezen *Scheerling*, even als voor onze huisdieren, volstrekt doodelijk is, kan men op aanraden van MATTUSCHKA verdrijven, door hier en daar in de aardhoopen welke zij maken, in dit sap gekookte noten neer te leggen. Dat overigens de ezels dit kruid zelfs zeer gaarne eten, kan ik noch bevestigen noch ontkennen; alleen op de getuigenis van MUNTING, om de ongerijmdheden die hij daarbij verhaalt, kan ik het niet gelooven. (*).

Te zamen met andere schermbloemige Water-planten uitgezaaid, betoonde zich de *gevlekte Scheerling* uitmuntend geschikt voor groene bemesting: gaf een zwaar kruidgewas, dat afgemaaid en onder geploegd eenen Tarwe-oogst opleverde, veel aanzienlijker dan van een ander, sterk bemest, stuk lands.

Acta Physico-Medica, Vol. I. p. 438; Vol. X. p. 327 sqq. *Nova Acta Phys.—Med.* Vol. VI. p. 237 sqq. BRUGMANS, *de plantis inutil.*, p. 53. ORFILA, *Toxicol.* T. II. p. 299 sqq., 305 sqq. HEUSMAN'S *Repert. de Chimie*, *Pharmacie etc.*, *Février* 1828, Tome II, p. 45. BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 99, 187. NUMAN, *Handb.* p. 619. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 213. BERGIUS, *Mat. Med.*, Th. I. p. 201 sq. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 71. RICHTER, *Spec. Therapie*, Th. II. p. 428, 775; Th. VII. p. 216, 688. VAN DE WATER, *Handb.* p. 189. HOCHSTETTER, p. 171, 530. ERDELYI, Th. II. p. 96. MATTUSCHKA, Th. I. p. 228. LOUDON, p. 216. NEBRIEN, p. 65.

(*) »Desgelijks" aldus luiden de woorden van MUNTING, »eeten de »ezelen dit kruid zeer gaarne; doch worden daardoor zoo slaperig, »dat ze even als dood ter neêr liggen. Dit heeft veroorzaakt, dat »men dikmaals haar voor een dood aas houdende, haar levendig »heeft gevild, of de huid afgetrokken, zonder dat ze ontwaakten. »Eenige, alreeds half, of meer, of geheel, van haar vel beroofd, »kwamen eindelijk weêr tot haarzelve, en rigteden zich op, hetwelk »eene vervaarlijke en erbarmelijke aanschouwing gaf." — MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 489.

XXXVI.

EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM. *L.* (*)

SMALBLADERIGE BASTERDWEDERIK.

Hoogd. Bergschatten-Weiderich. Schmallblättericher Weiderich. Weiderich-Röslein. Feuerkraut. Eberkraut. Antonikraut. Schmallblätteriges Weidenröslein. Ährenformiges Weidenröslein. Wilder Oleander.

Fransch. Epilobe à epi. Osier fleuri vulgaire. Laurier de St. Antoine. Pelle-Bosse.

Engelsch. Rosebay Willow-Herb. Persian Willow. French Willow.

ONAGRARIAE.

OCTANDRIA. MONOGYNIA.

ACHTHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx tubulosus, 4-fidus. Petala 4. Capsula oblonga, 4-locularis, 4-valvis, infera. Semina comosa.*

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, 4-spletig. Vier bloembladen. De zaaddoos langwerpig, 4-hokkig, 4-kleppig, onder de bloemkroon. Gekuifde zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis sparsis lineari-lanceolatis integerrimis venosis, floribus inaequalibus subspicatis.*

(*) *Epilobium spicatum*, LAMARCK.

Soorts kenm. Met verspreide lijn-lancetvormige gaafrandige geäderde bladen, en onregelmatige, bijna aarvormende bloemen.

De wortel sterk kruipende. De steng opgerigt, zacht behaard, meestal purperachtig van kleur, 3-4 voeten hoog. Ongesteelde, op de onderzijde eenigzins viltachtige bijna gaafrandige, lijn-lancetvormige, of lancetvormige, geäderde bladen. De, op in de oksels der schutblaadjes geplaatste bloemstelen staande, bloemen onregelmatig; gezamenlijk eenen pijramide-vormigen tros voorstellende, en met eenen gekleurden kelk. De zaaddoos langwerpig, 4-hokkig, 4-kleppig, met gekuifde zaden.

Afbeeld. BAT. 7. ENGL. 1947. DAN. 289. KERNER. IV. t. 322. WEINMAN, t. 688. fig. a.

Groeipl. Op schaduwachtige plaatsen in Gelderland, het sticht van Utrecht, Groningen, Vriesland en Overijssel.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Wordt voor enkele soorten van het geslacht *Epilobium* in de bloemtuinen eene plaats ingeruimd, gaarne zoude men dit ook voor deze soort doen, vreesde men niet dat, tot schade en zelfs met ganschelijke verwoesting van ander bloemgewas, hare naar alle kanten sterk voortkruipende wortels al spoedig dermate den bodem vermeesteren zouden dat die niet dan met vele moeite weg te krijgen zouden zijn. Anders maakt deze plant te regt op onze bewondering aanspraak, en verdient voorzeker onder de sierlijkste en fraaiste onzer inlandsche bloemen geteld te worden. Niet weinig draagt dezelve dan ook bij, om op plaatsen waar zij veel groeit, menig met laag bosch beplant landschap des te bekoorlijker te maken; hetwelk men b. v. in de omstreken van *Laren* en *Blaricum*, en elders in het ver-

rukkelijk schoone *Gooiland*, menigvuldiglijk bevinden kan. — Is het derhalve wezenlijk jammer, dat men aan dit fraaije gewas in bloemperken bijna geen plekje gronds durft toe te staan, om genot van deszelfs vrij lang blijvende bloemen te hebben, kan men er gebruik van maken om waar zich hier en daar in bosschen zanderige opene plaatsen bevinden deze er mede te vullen; daar het zelfs onder den drop van het geboomte nog zeer wel groeijen wil. Niet minder is deze plant geschikt om er sommige Water-parteijen mede te versieren, om er slootkanten mede te beplanten enz.; waartoe zelfs het in den grond steken van eene enkele zaadkorrel toereikende is; want is hiervan eene goede plant opgekomen, dan kan men verzekerd zijn binnen weinige jaren, in den omtrek daarvan, eene menigte andere te zullen hebben.

Alzoo kan deze *Basterdwederik*, zoo door hare kleine gekuifde zaden als door hare zich sterk verspreidende wortels, gemakkelijk en spoedig vermenigvuldigd worden; hetgeen onze opmerking des te meer verdient, omdat in andere landen van dezelve een en ander oeconomisch gebruik gemaakt wordt. De jonge wortelloten kunnen als spersies gegeten worden, en ook dienen om er, in tijd van gebrek, brood van te bakken; zoo als volgens GUNNER en MATTUSCHKA in Zweden en Noorwegen somtijds geschiedt, waar dit het in die landen zoogenaamde *Fladbrod* daarstelt.

Van het binnenste mergachtige gedeelte der stengen, dat versch en op eene of andere wijze toebereid, in Kamschatka voor eene lekkernij gehouden wordt, en gedroogd en gekookt dienen kan om er een Bier, of ook wel azijn uit te bereiden, is ook eene vrij goede soort van papier

vervaardigd geworden. (*).

De eerst uitspruitende bladen worden van het rundvee en van paarden gegeten, door schapen en geiten zelfs met graagte genuttigd, en zouden gekookt en opgestoofd ons eene middagspijs verschaffen, welke in smakelijkheid vele andere bladgroenten zoude overtreffen.

Met de in bloeistaande plant heeft men aan wollen kleedingstukken eene rosachtig bruine kleur medegedeeld, — de bloemen, die voornamelijk door het toedoen van hommels en bijen op eene waarlijk bewonderingswaardige wijze bevrucht worden, (†) bevatten eene vrij aanzienlijke hoeveelheid van honigdeelen, en uit het zaad is, hoe klein het ook zij, eene olie te verkrijgen, terwijl het zaadpluis dienen kan om er kussens mede te vullen, om er, in verbinding met katoen, wol of haar, handschoenen, kousen en andere kleine kleedingstukken van te maken. Hiertoe moeten de zaadhuisjes afgeplukt worden vóór dat zij openspringen, men laat ze dan langzaam droogen, haalt er vervolgens de zaden uit, en ontdoet die door middel van eene gladde staaf, en op eene in een der beneden aangehaalde schriften voorgestelde wijze, van het pluis, dat in eenen oven gedroogd, daarna in elkander geklopt, en voorts even als andere dergelijke stoffen bewerkt wordt.

(*) Kracheninnikow spreekt van eene *Epilobium* welke de inwoners van Kamschatka bij vleesch en visch koken, waarvan de vrouwen aldaar een aftreksel als thee drinken, het binnenste van de steng, tot eene confiture gemaakt, bij alle hunne spijzen gebruikt wordt, en waaruit zij zich bovendien eenen smakelijken en voedzamen drank, en eenen zeer sterken azijn verschaffen; misschien bedoelt de schrijver de soort, welke boven beschreven staat. Zie: kracheninnikow, *Voyage et Descript. du Kamschatka*, *Paris* 1786, Tome II. p. 359.

(†) Sprengel, *Geheimn. der Natur.*, p. 225 sq.

BECKMANN, *Grundsätse*, p. 314. LOUDON, p. 319. VAN GEUNS, *Verhandel.*, p. 275. HOCHSTETTER, p. 202. ERDELYI, Th. II. p. 129. GUNNER, T. I. p. 35. MATTUSCHKA, Th. I. p. 332. TRAUTMANN, *Anleit.*, Bd. II. §. 1293. *Neues Garten Magaz.*, Bd. III. p. 68. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXIII. p. 272; Bd. XXXVI. p. 260; Bd. XLI. p. 145.

XXXVII.

EPILOBIUM MONTANUM. *L.*

BERG BASTERDWEDERIK.

Hoogd. Berg Weidenröslein. Brauner Schotenweide. Berg Unholdenkraut. Schotenweiderich. Bergweiderich. Der Sohn nach den Vater.

Fransch. Epilobe des montagnes.

Engelsch. Broad-leaved Willow-Herb. Smooth-leaved Willow-Herb.

ONAGRARIAE.

OCTANDR. MONOGYN.

ACHTHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Als N°. XXXVI.

CHAR. SPEC. *Foliis oppositis ovato-lanceolatis glabris dentatis subsessilibus, stigmate 4-partito.*

Soorts kenm. Met tegen elkander overstaande, eirond-lancetvormige, onbehaarde, getande, bijna ongesteelde bladen, en 4-deeligen stempel.

De wortel vezelig. De steng opgerigt, van boven getakt, min of meer zachtharig. De onderste bladen tegenovergesteld, ook wel bij drieën bij elkander, de bovenste overhoeksch; alle bijna, of geheel, ongesteeld, eirond of eirond-lancetvormig, getand en onbehaard. In de oksels der bovenste bladen, langgesteelde, eenzaam staande bloemen; met de twee-spletige bloembladen de helft grooter dan de kelkbladen, en eenen vierdeeligen stempel.

Afbeeld. DAN. 922. ENGL. 1177. WEINMAN, t. 689. fig. b.

Groeipl. Zeer algemeen door het gansche land; het meest op hooge en droog gelegene gronden.

Bloeit. Julij—September. ♃.

De *Berg Basterdwederik* komt veel algemeener voor dan de vorige soort, doch groeit meer verspreid en niet in zulke menigte bij elkander: doordien de wortels van deze plant niet onder den grond heenkruipen en wijd in het rond eene menigte van nieuwe planten te voorschijn brengen, maar de vermenigvuldiging door het insgelijks zeer kleine, eveneens gekuifde zaad plaats heeft, dat door den wind, somtijds uren ver, weggedreven wordt.

Van het zaadpluis kan hetzelfde gebruik gemaakt worden, als van dat van de *smalbladerige Basterdwederik;* en waarschijnlijk zal ook uit het zaad van deze soort eenige olie geperst kunnen worden. — De bladen, de jonge planten in haar geheel, worden van het rundvee en van schapen en geiten gegeten, en zouden door de varkens zelfs boven andere planten bemind worden.

MATTUSCHKA, Th. 1. p. 334. HOCHSTETTER, p. 203. NEBBIEN, p. 53. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XLI. p. 147.

XXXVIII.

EPILOBIUM HIRSUTUM. *L.*

RUIGE BASTERDWEDERIK.

Benam. *Roode Waterwederik.*

Hoogd. *Groszblumiges Weidenröschen. Groszblumiges Weidenröslein. Zottiges Weidenröslein. Hariger Weiderich. Rother Weiderich. Wasser-Violen. Der Sohn vor den Vater.*

Fransch. *Epilobe hérissé.*

Engelsch. *Great hairy Willow-Herb. Cream Willow-Herb.*

ONAGRARIAE.

OCTANDR. MONOGYN.

ACHTHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Van N°. XXXVI.

CHAR SPEC. *Foliis oppositis alternisque subamplexicaulibus, ovato-lanceolatis glabriusculis venis hirsutis, caule ramosissimo hirsuto, stigmate 4-partito.*

Soorts kenm. Met tegenovergestelde en overhoeksche, eenigzins stengomvattende, eirond-lancetvormige, bijna onbehaarde bladen; met ruige aderen, sterk getakte ruige steng, en 4-deeligen stempel.

De wortel kruipende. De steng opgerigt, van boven nagenoeg rolrond, sterk getakt en ruig; met tegen elkander overstaande takken. Lancetvormige of eirond-lancetvormige, eenigzins stengomvattende, scherp-gezaagde, bijkans onbehaarde bladen, met ruige aderen, de onderste bladen tegenovergesteld, de bovenste overhoeksch. Een eindelingsche, wijd uitgespreide en bladrijke bloemtros, met groote eenigzins neerhangende bloemen, waarvan de tweespletige bladeren ongeveer tweemaal grooter zijn dan de kelkbladen.

Afbeeld. DAN. 326. ENGL. 338. WEINMAN. t. 689. fig. c.

Groeipl. Vrij algemeen aan de kanten van slooten, vaarten, vijvers en andere groote waterplassen; het meest op schaduwachtige plaatsen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Zoozeer als de *Berg Basterdwederik*, hetgeen uit de soorts-benaming reeds optemaken is, van hooge gronden houdt, zoozeer bemint deze soort lage, vochtige en zelfs zeer waterrijke plaatsen; daarom treft men dezelve het meest aan waterkanten, en tusschen riet en biezen groeijende aan, zoo als b. v. aan de rivieren *de Vecht*, *den Amstel*, *het Spaarne* enz. Niet zelden ziet men deze plant op zulke plaatsen eene hoogte van 3, 4—6 voeten bereiken, en zoo een gewas daarstellen, dat, en door de menigte van deszelfs bladen en door de talrijkheid van groote paarsachtig-roode bloemen, de eenvormigheid van zulke streken minder, en het gezigt daarop bevalliger maakt.

Van deze soort kan in alles hetzelfde gebruik gemaakt worden als van eerstbeschrevene *smalbladerige Basterdwederik:* eveneens kunnen van het zaadpluis, met bijvoeging van katoen, verscheidene stoffen vervaardigd worden; eveneens kan het binnenste gedeelte der stengen

zoodanig bereid worden, dat het voor lamp- en kaarsenpitten dienen kan; op gelijke wijze kunnen de wortellooten ons tot spijs strekken, en de bladen aan het vee vervoederd worden, vooral aan ossen, schapen en varkens, welke dieren, volgens LOUDON, zoowel op de versche als op de gedroogde plant bijzonder gesteld zouden zijn.

GUNNER, P. I. p. 34. MATTUSCHKA, Th. I. p. 333. LOUDON. p. 320. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 275. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. I. p. 328.

XXXIX.

PISUM SATIVUM. *L.*

GEWONE ERWT.

Hoogd. Gemeine Erbse.
Fransch. Pois cultivé.
Eng. Common Pease.
Ital. Bisi. Piselli.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR GEN. *Calyx 5-fidus, laciniis 2-superioribus brevioribus. Stylus 3-gonus, infra carinatus; stigma hirsutum. Legumen oblongum, polyspermum; semina globosa.*

Gesl. kenm. De kelk 5-spletig, met de beide bovenste slippen de kortste. Het stijltje 3-kantig, van onderen gekield; de stempel ruig. De peul langwerpig, veelzadig, de zaden kogelrond.

CHAR. SPEC. *Petiolis teretibus, stipulis inferne rotundatis crenatis, pedunculis multifloris.*

Soorts kenm. Met rolronde bladstelen, de steunblaadjes aan den voet toegerond en gekarteld; en veelbloemige bloemstelen.

De wortel vezelig. De steng getakt, slingerende, onbehaard en glad. Twee- tot drieparig-gevederde, klavierdragende bladen; de blaadjes eirond, gaafrandig, glad en onbehaard, en groote, beneden toegeronde, gekartelde steunbladen. Twee- Drie- Vier- en meer-bloemige bloemstelen. De peulen langwerpig, glad, veelzadig: de zaden kogelrond.

Afbeeld. KERNER III. t. 243; V. t. 435. BLACKW. t. 83.

Groeipl. Het oorspronkelijke Vaderland niet met zekerheid bekend.

Bloeit. Junij, Julij ⊙.

De *Erwten*-teelt zoo tot den Veld- of Akkerbouw als tot de Warmoezerij behoorende, onderscheidt men in de eerste plaats *Veld-* en *Tuin-Erwten.* Eene tweede verdeeling is, zoo als bij de meeste gecultiveerd wordende vruchten en gewassen plaats heeft, in *late* en *vroege.* Voorts worden de *Tuin-Erwten* weder in *Dop-* en in *Peul-Erwten* verdeeld, en bestaan van beide vele verscheidenheden; als daar zijn: *vroege gele*, *witte* of *heete Dop-Erwten* of *Doppers; Engelsche*, *groene*, *graauwe*, *Kapucijners* enz.; *vroege Peul-* of *Suiker-Erwten*, *groene* en *graauwe Peulen*, *Krombekken* enz. Op het veld verbouwt men *groote* en *kleine witte*, *gele* en *graauwe*, *groote* en *kleine groene*, *Munnike graauwe* of *Kapucijners*, *Vriesche;* in Noord-Braband, Zeeland en in het District van *Goedereede* en *Flakkee*

worden ook de zoogenaamde *blaauwe* geteeld, en in Gelderland eene soort waaraan de naam van *Kroon-erwten* (*) gegeven wordt.

Wat het telen van *Erwten* in moesland, en de verschillende verrigtingen om dezelve en vroeg in het voorjaar en nog laat in den zomer te hebben, betreft, hiertoe verwijs ik op MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II p. 685 sq., en op *Het Volmaakte Burger Tuinboek*, p. 349—351. Ter verbouwing van dezelve in het open veld heeft men, volgens UILKENS, eenen vruchtbaren kleijigen, niet versch bemesten, loogzoutigen grond te kiezen. Veel hangt echter ook weder af van de onderscheidene soorten, welke men telen wil, en ook van het oogmerk, waarmede zulks geschiedt. Zoo worden in de *Neder Betuwe*, in sommige gedeelten van den *Tieler Waard* en in de omstreken van *Buren*, het meest *graauwe* en *Kapucijner-Erwten* geteeld, terwijl men, zoo in het Sticht van Utrecht, waar de bouwerij van dit gewas zeer in het groot plaats heeft, als elders, op stijve wel doorvroren kleigronden het liefst *graauwe* en *groene*, en op

(*) Misschien is dit de vrucht van *Pisum umbellatum* BAUHINI, waarvan wij bij dezen schrijver aangeteekend vinden, dat dezelve hier en daar in Duitschland geteeld wordt, en daar onder den naam van *Büschelerbse* bekend is; zie: CASP. BAUHINI, *Pinax*, p. 342; en *Theatr. Botan.*, p. 147. Bij MILLER wordt deze *Kroonerwt* ook *Rooserwt* geheeten, — het is slechts eene verscheidenheid van *Pisum sativum* L, — zie: MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 684. WILLDENOW, *Spec. Plant.*, T. III, P. II. p. 1071. Er bestaan ook zoogenaamde onder den grond groeijende, *onderaardsche Erwten*: in Aethiopië namelijk wast een heester aan welks wortelen zich een parkementachtige buidel vormt, waarin een zeker getal, in vele opzigten zeer op gewone Erwten gelijkende, ligchaampjes gevonden wordt; meer hierover kan men bij ZIMMERMAN, *Die Erde und ihre Bewohner*, Th. I. p. 252 sq. vinden, en ook in *Nederl. Magazijn voor* 1834, pag. 182.

ligte zavel- en zandgronden meestal *vroege witte* zaait.

Nieuwe of versche mest geeft veel stroo maar weinig peulen; vanhier dat men, wanneer het hoofdzakelijk om de vrucht te doen is, gewoonlijk van land gebruik maakt, dat in een vorig jaar voor een ander gewas goed bemest is geworden. Zijn echter de gronden te veel uitgeput, dan hebben zij natuurlijk eenige bemesting noodig, en vereischen die ook wanneer de *Erwten*, alléén of met *Wikken*, *Paarden-* of *Duivenboonen* of andere gewassen, voor beestenvoeder gezaaid worden; in welk geval, op met zand gemengde kleigronden, volgens het gevoelen van THAËR, eene overstrooijing van verschen of van verganen stroomest, boven het onderploegen van den mest te verkiezen is, — of ook wel, de *Erwten* op den mest gezaaid, daarmede te gelijk onder te ploegen.

Van den onderscheidenen aard des bodems hangt het af, welke soort van mest men in de noodige gevallen gebruiken moet; in het algemeen zoude schapen- en paardenmest, alsmede eene bemesting met gyps of kalk en haardasch, de peulen dunner van schil doen zijn; hetgeen, zoo als NEBBIEN beweert, ook plaats heeft wanneer dezelve op groen-bemest land gewonnen zijn. In Vriesland heeft men, nu een paar jaren geleden, eene proeve genomen met het toebereiden van den voor *Erwten* bestemden grond met Beenderen-meel, hetwelk zeer wel voldaan heeft; welke proeve echter, gelijk de Provinciale Commissie van Vriesland destijds gezegd heeft, moeijelijk geheel in het groot op het open veld voort te zetten is, maar door de warmoeziers, zoo op deze als op andere tuin- en vooral op peulvruchten, verdient toegepast te worden (*).

(*) De Heer WOUTER, uit *Groningen*, blijft niettemin zoodanige

Wijders behoort het land, wanneer het te arm bevonden wordt, naar het gevoelen van sommigen, reeds in den herfst bemest te worden; zoo als dit b. v. in Vriesland geschiedt. Meestal echter, gelijk reeds gezegd is, worden de *Erwten* na eene of andere goed gemeste voorvrucht verbouwd: voornamelijk na Tarwe, Rogge, Vlas en ander veldgewas; bij uitnemendheid slagen zij ook na Aardappelen, Rapen of Knollen, Beetwortels en andere hakvruchten, maar zijn, daar zij den grond los en zuiver nalaten, ook bijzonder geschikt om op braak-liggend land verbouwd te worden, en zelfs om het braken uittewinnen. Immer behoort het land terdege losgemaakt en gezuiverd te worden; vooral moet het eerste ploegen van een stuk lands waarop graangewas gestaan heeft, geschieden zoodra de vrucht er af is, daar anders, ten minste veeltijds, de grond te veel uitdroogt. Het land twéé- à driemalen goed omteploegen en behoorlijk te eggen is dus een noodwendig vereischte; moet het bemest worden, dan wordt de daartoe benoodigde meststoffe in den herfst daarop gereden, tegen het laatst van Maart ondergeploegd, in het begin van April het zaad ondergeëgd, het land toegerold en daarna nog eens scherp opgeëgd (*). Gaat men naar deze manier te werk, dan blijft het land gedurende den winter in deszelfs stoppels liggen, hetgeen ik zoo even beweerd heb niet raadzaam te zijn; doch er

---

bemesting aanbevelen; zie: *Uittreks. uit de Berigt. enz.* 31ste St. p. 69, 71.

(*) Hoezeer het steeds eene algemeen bekende waarheid is, dat men van geen ander dan van goed zaad eene goede vrucht te wachten heeft, wordt door MUNTING beweerd, dat men uit de *graauwe Erwten*, om daarvan te zaaijen, dezulke zoeken moet welke wormstekig zijn: omdat die eene veel smakelijkere vrucht zouden geven. — MUNTING, *Aardgewass.* D. II. p. 458.

heeft, uit hoofde van verschillende omstandigheden, ook hier weder bij het voorbereiden van den grond, en in het algemeen in alles wat de cultuur betreft, zulk eene groote verscheidenheid plaats, dat het onmogelijk is met enkele woorden eene volledige voorstelling te geven, van hetgeen daarbij te verrigten en optemerken valt. Zoo heerscht er ook groot verschil in den tijd van zaaijing: de *graauwe Erwten* kunnen reeds in het laatst van Februarij of in het begin van Maart gezaaid worden, de *groene* gedurende de eerste helft van April, de *gele* worden gewoonlijk nog later in den grond gebragt; zoodat het het best is den zaaitijd tusschen Maart en Mei te bepalen, en aantenemen, dat het zaaijen vóór en na dien tijd tot de uitzonderingen behoort. En naauwelijks behoeft het gezegd te worden, dat er eveneens ten opzigte van de wijze van cultuur verscheidenheid bestaat: dat de *Erwten* op de eene plaats uit de hand gezaaid, op eene andere op rijen geteeld worden, en zoo meer. Op sommige plaatsen worden zij in de vore gezaaid, en komen zoo op regels te staan; waarbij het onkruid, door middel van eene handhak of van den zoogenaamden Tuin- of Schoffelploeg, gemakkelijk te verdelgen is, en de opbrengst van peulen meestal veel grooter is. In Engeland is dit eene zeer gewone manier van *Erwten* bouwen, insgelijks in eenige streken van Duitschland, terwijl die in ons land, onder anderen in Zeeland somwijlen plaats vindt; vooral op land waarop vroeger Meekrap gestaan heeft. Sommigen hebben bevonden, dat het eene zeer voordeelige uitkomst geeft, de op deze wijze geteelde *Erwten*, wanneer zij uit den grond gekomen, reeds eenig blad gemaakt hebben, eens goed op te eggen; vooral wanneer zij op ligte gronden gezaaid,

en na de zaaijing met de rol aangedrukt zijn. RIEGER, die dit, in Duitschland, liet verrigten toen de *Erwten* een' vinger hoog boven den grond stonden, zag dat zij daarna veel sterker opgroeiden, meer peulen voortbragten, en dat men aan alles reeds van verre kon zien, dat de opgeëgde veel beter stonden dan andere, welke die bearbeiding niet ondergaan hadden. Anderen bevonden er zich somtijds wel bij, het gezaaide na verloop van 8—10 dagen eens over kruis opteploegen, en weêr anderen hebben de moeite, van uit de hand gezaaide *Erwten* naderhand op rijen overtepoten, rijkelijk beloond gezien. Nu en dan worden er ook wel rijzen bijgezet; en in sommige gevallen over het gezaaide eene laag stroo gelegd, waardoor dezelve dan heengroeijen, en waarbij de grond deszelfs noodige vochtigheid langer behoudt, het onkruid onderdrukt en tevens te weeg gebragt wordt, dat de stengen, wanneer die gaan leggen, minder aan verrotting bloot staan.

De hoeveelheid der te zaaijen *Erwten* kan evenmin naauwkeurig opgegeven worden, als derzelver opbrengst bij de inzameling; voor het eerste verschilt die, naar mate van de grootte der soort, die men telen wil, en naar mate van het oogmerk, waarmede dezelve te veld gebragt worden, van 8—10 Schepels, of gelijk men in Gelderland rekent van 110—140—165 Kop per Morgen; de gemiddelde en goede opbrengst wordt op 20—25—30 Mudden, de meer buitengewoon goede op 40—50 Mudden per Bunder gesteld.

Dat een misgewas van deze vrucht immer het gevolg van eene slechte behandeling zoude zijn, gelijk ik ergens beweerd heb gevonden, is zeker te veel gezegd: gedeeltelijk slechts kunnen de oorzaken daarvan tegengewerkt, niet altijd alles voorkomen worden, wat daartoe aanlei-

ding kan geven. Zoo zijn de *Erwten*, even als vele andere gewassen, aan Verdrooging, Versterving, Dikbastigheid, Ontsteking, Zamentrekking der peulen en aan meer andere ongevallen onderhevig, lijden op andere tijden veel van de zwarte Vlieg en van de Veldmuis, enz.; welk alles men, benevens de opgaaf van eenige voorbehoedmiddelen, in eene, door de Maatschappij van Landbouw bekroonde, Verhandeling van den Heer P. C. SCHELTEMA beschreven vindt (*).

De oogst hangt natuurlijk af van den vroegeren of lateren tijd, waarop de *Erwten* gezaaid zijn geworden; de *groene* worden gewoonlijk in Augustus, de *graauwe* in September of in het begin van October ingezameld; in één woord, men begint daarmede als het grootste gedeelte der peulen rijp is geworden, zonder op de bovenste nog onrijpe, en op de zoogenaamde nabloeijers, achttegeven. Dezelve worden, bij goed weêr, gemaaid, blijven tot dat zij droog zijn los op het veld liggen, maar worden tusschenbeiden eens omgekeerd, hetgeen ook noodig is wanneer er zware regen gevallen is; om dezelve voor het bederf dat de regen er aan toebrengen kan te bewaren, worden zij ook wel, regtop met de de peulen naar boven, op hoopjes gezet. Vervolgens worden zij, liefst 's morgens vroeg of tegen den avond, op met doek bekleede wagens naar huis gereden, daar uitgedorscht en voorts, na door *smakken* en *ziften* gereinigd en schoongemaakt te zijn, op eene drooge plaats, best in groote vaten of tonnen, bewaard. Somtijds worden zij op het veld, op een groot stuk linnen, uitgedorscht. Ook worden, wanneer men voorziet dat het

(*) *Verhandel. der Amsterd. Maatsch. van Landb.*, D. XIV. 1ste Stuk, p. 35 en volg.

eenigen tijd lang regenachtig weêr zal zijn, de kleine hoopjes tot grootere opeengestapeld op rijen gezet: om inmiddels het land daartusschen omteploegen, en dit zoo spoedig mogelijk weêr voor ander gewas voortebereiden; waaronder voornamelijk de Rogge genoemd moet worden, die op land waarop *Erwten* gestaan hebben, bijna zeker een goed gewas geeft.

Ter behandeling van het stroo der *Erwten* die voor beestenvoeder gezaaid zijn geworden, wordt door POGGE aanbevolen, dit groen af te maaijen, eerst wat te laten verwelken, dan op hoopen te zetten, en hetzelve hierop van tijd tot tijd om te keeren; vervolgens, als de stengen en het blad slechts droog zijn, groote hoopen of Mijten te maken, van 1 voet hoogte, 8 voeten breedte, en 16 voet lengte, die beneden op eene laag van stroo of op goed uitgedroogde koolzaad-stengen rusten, en van boven insgelijks met stroo, of op andere wijzen gedekt zijn moeten. Op deze manier kan men hetzelve op het veld laten, tot dat het geheel droog geworden is.

In het voorbijgaan heb ik reeds gezegd, dat de *Erwten* voor beestenvoeder meestal met andere gewassen onder elkander verbouwd worden; te gelijk met de *graauwe* worden doorgaans Paardenboonen gezaaid, en ook met deze niet zelden de *kleine groene Erwten*, terwijl de *groote graauwe* en *Kapucyners*, dikwijls met Duivenboonen op het veld komen. Ook treft men dezelve wel onder Haver gezaaid aan, en somwijlen, op zand gronden waarvan men van *Erwten* alléén geene groote opbrengst verwacht, onder Zomer-Rogge. — Op deze wijze onder elkander gemengde gewassen aan te treffen is dus niet vreemd, maar ongewoner luidt het zeker, van een mengsel van *Aardappelen* en *Erwten*, op hetzelfde land geteeld, te hooren spre-

ken, hetgeen toch naar het gevoelen van eenigen met goeden uitslag plaats kan hebben; zelfs is in Duitschland beweerd geworden, dat geene andere gewassen beter dan deze beide geschikt zijn om onder elkander verbouwd te worden, dat men daartoe, het land door ploegen of omspitten voorbereid hebbende, de *Aardappelen* op ½ voet breede rijen, iets verder dan 1 voet van elkander, moet poten, en bij elken poot-aardappel een kuiltje maken en daarin 4 à 5 *Erwten* leggen moet. Is een en ander boven den grond gekomen, dan behoort, zoolang als zulks mogelijk is, de grond rondom en tusschen de planten schoon gehouden te worden; — de *Erwten* rijp zijnde worden deze uitgetrokken, daarna de *Aardappelen* op de gewone wijze gerooid, en zoo zoude men bijna op gelijken tijd van een en hetzelfde stuk gronds tweederlei vrucht kunnen inoogsten, waarvan de deugdzaamheid evengoed zoude zijn, als waren beide afzonderlijk geteeld geworden. (*).

Als voedergewas kunnen de *Erwten* alléén ook op volgende wijs geteeld worden: zoodra als de Winter-Rogge van het veld is, worden dezelve in de stoppels daarvan vlak ondergeploegd en hierop het land eens geëgd; na eenige weken beginnende te bloeijen verschaffen zij reeds een voortreffelijk voeder, waarvan alsdan dagelijks zooveel gesneden kan worden als voor een etmaal noodig is. Aldus kunnen dezelve, bij open weer, tot zelfs in de maand December als groen voeder verbruikt worden, doch begint zich de lucht tot vriezen te zetten, en staat er dan nog eene goede hoeveelheid op het veld, dan moet die afgemaaid, behoorlijk gedroogd, en zoo tot winter-voeder gemaakt worden. Nogtans zal dit slechts

(*) *Oek. Neuigk.* 1830, p. 231; 1835, p, 543.

verdient om, gelijk in Duitschland en in Engeland wel in enkele gevallen kunnen geschieden, want daar het land op die wijze te lang met gewas blijft, om het ter bekwamer tijd voor eene wintervrucht voor te bereiden, en daarmede te bezaaijen, kan er, meestentijd, in het volgende jaar maar een Zomer-gewas van gewonnen worden; waarvoor men gewoonlijk Gerst neemt, en waartoe men den akker het best nog vóór den winter eens omploegt, en tot in het voorjaar in opene voren laat liggen.

De Peulvruchten in het algemeen, en derhalve ook de *Erwten*, zijn zeer meelrijk en leveren voor menschen en dieren een voedsel op, dat nog krachtiger is dan dat hetwelk de graangewassen verschaffen.

Ik zal er niet van spreken op hoedanige wijze de vrucht van deze plant, zoowel gedurende een groot gedeelte van den Zomer als den ganschen winter door, ons tot spijs verstrekt; — er niet van gewagen, dat de *Dop-Erwten* drie maanden lang als een bijna algemeen geliefkoosd geregt op tafel komen, of in den winter, wanneer het ligchaam vastere en meer voedzame spijzen verlangt, terdege gaar gekookt, of in soepen gegeten, eenen stevigen kost geven, — de jonge *Erwten*, die, reeds volgens het gevoelen der Ouden, het vermogen bezitten van de scherpe vochten te verbeteren en af te voeren, en daardoor, voor de borst heilzaam zijn, een gezond voedsel uitmaken, maar dat de oude en gedroogde dikwijls te hard en te dik van schil zijn, om goed gaar gekookt te kunnen worden, en in dat geval moeijelijk te verteren zijn. Inzonderheid schijnt de hardheid en dikbastigheid plaats te hebben, wanneer de grond waarop zij geteeld zijn geworden eenig zuur bevat, of wanneer dezelve in veel koolstofzuur bevattend water gekookt zijn; waaraan het ook toe te schrijven zij, mij dunkt dat het navolging

plaats heeft, de *Erwten*, die tot winter-voorraad gedroogd en bewaard worden, op eenen molen van hare schil te laten ontdoen; vooral wanneer zij tot proviand op schepen medegenomen worden, of voor Kazernes, Armen-gestichten enz. bestemd zijn. (*) Aldus gepeld of ontbolsterd worden zij als grutten-meel gebruikt, waarvan met bijvoeging van koren-meel ook brood gebakken kan worden; hoedanig echter zwaar en zeer voedzaam zijnde, niet voor alle magen geschikt is. — Brood van enkel *Erwten*-meel gebakken is voor den mensch in het geheel niet geschikt, maar voldoet als beestenvoeder zeer goed; hiervoor worden in de Provincie Groningen voornamelijk de *gele Erwten* verbouwd, die op alle gronden goed groeijen willen. — Voorts kan men van zacht in water gekookt *Erwten*-meel een vrij goed houdend plaksel bekomen; en waarschijnlijk is het, dat wanneer men van uit *Erwten* verkregen brandewijn leest, deze uit meel daarvan bereid is geworden. (†).

Behalve het van *Erwten*-meel gemaakte brood kan de vrucht zelve, onder Haver of met Stroo-haksel, aan het rundvee en aan paarden vervoederd worden; met spoeling stellen zij voor de varkens een uitmuntend voedsel daar, en een weinig opgekookt zijn zij onder de beste middelen ter vetmesting, zoo van het vee als van velerlei groot gevogelte, te tellen. (§).

(*) Volgens UILKENS heeft er in *Amsterdam* eene fabriek van den Hr. VAN BLEIJENBERG bestaan, en misschien bestaat die nog, waarin de Erwten tot onderscheiden gebruik gepeld werden. UILKENS, *Techn. Handb.*, 2de Stuk, p. 29.

(†) *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXXVIII. p. 273.

(§) Brood uit $\frac{5}{6}$ deelen *Rogge*- en uit $\frac{1}{6}$ deel *Erwten*-meel gebak-

Het stroo is zoo groen als gedroogd een uitstekend goed beestenvoeder, dat bovendien de beste soort van plantenmest geeft. De meeste voedzaamheid bezit het in deszelfs groenen staat, waarin het nog beter is dan dat der *Wikken* (*Vicia sativa*), en derhalve dit, er mede vermengd, veel krachtiger maakt; hetgeen ook het geval is, wanneer het met *Boonen*-stroo vervoederd wordt, gevende alsdan, naar het gevoelen van velen, wel het beste groene voeder dat er na de Klaver, voor paarden en schapen, bestaat. — In den tijd dat het begint te bloeijen afgemaaid, wordt het ook zeer gaarne van de melkkoeijen gegeten, en gezegd dezelve tot laat in den herfst meer melk en zeer welsmakende boter te doen geven. Doch juist om deszelfs groote voedzaamheid kan het gevaarlijk worden; in te groote mate vervoederd heeft het meermalen een hevig kolijk veroorzaakt. — SPRENGEL is van oordeel dat het de schapen meer dan eenig ander voeder in de wol zet; dat het de stoffe bevat die aan het voortbrengen van veel en goede wol het meest toebrengt (*). — Maar ook het drooge, en zelfs het droogste, *Erwten*-stroo is altijd nog voedzamer dan dat der Graangewassen; voor rundvee en voor paarden moet dit klein gesneden worden, omdat het anders te taai is om door hen afgebeten te worden, en zich te veel tusschen hunne tanden zet. (†).

Na met het vervoederen van *Erwten* opzettelijk proeven genomen te hebben, is bevonden geworden, dat

---

ken, wordt door eenigen voor het voortreffelijkste mestvoeder gehouden, dat men voor de varkens gebruiken kan.

(*) Zie: ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 397.

(†) Eene proeve over de verhouding van de voedzaamheid in *Erwten* en *Erwten*-stroo, tot die bij de granen en het stroo daarvan, vindt men: *Oek Neuigk.* 1832 p. 177.

werkpaarden al niet beter bij gezondheid en kracht te houden zijn, dan door dezelve voor de helft met halfgekookte *Erwten* en stroohaksel, en voor de andere helft met Haver te voeden, -- dat zulke manier van voedering het vee het spoedigst en het best vet maakt, — dat men aan de schapen niets beters kan geven, dan gekookte *Erwten* met haksel en Aardappelen onder elkander gemengd, en dat dit ook het beste voedsel is voor de Ooijen die gelammerd hebben, alsook voor de lammeren zelven, — eindelijk dat het stroo dat tot voeder dienen moet, niet te lang op het land gelegen moet hebben, in alle opzigten goed behandeld moet zijn, en aan de schapen niet voorgelegd behoort te worden, vóór dat zij eerst Aardappelen en hooi gehad hebben.

Thaër, *rat. Landwirtsch*, Th. IV. p. 111 sqq., 136. Schwerz, *Belg. Landw.*, Bd I. p. 366. Dezelfde, *Anleit.*, Bd. II. p. 39, 315, 534. Trautmann, Th. II. §. 1095 sq. *Oek. Neuigk.*, 1819, *Beilage*, p. 235; 1831, p. 273, 560; 1832, p. 199; 1833, p. 533. Aelbroek, *Landb.*, p. 158. Bruchausen, *Akkerb.*, D. I. p. 134. *Staat van Landb.*, 1815, p. 15; 1819, p. 34. *Magaz. van Landb.*, D. I. p. 305. Uilkens, *Handb.* §. 540. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.* D. XIII. 3de Stuk, p. 73, 76, 82, 116 sq. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.*, p. 227. *Uittreks. van Leden Corresp.*, 30ste Stuk, p. 66. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 685 sq. Nebbien, p. 123. Reum, *Oek. Botan.* p. 301. Hochstetter, p. 614. Bergius, *Mat. Med.* Th. II. p. 647 sq. Chomel, *Plant. usuell.* T. III. p. 62. Rutty, *Mat. Med.* p. 395. *Acad. de Berlin*, 1818—1819, p. 6. *Annal. de Chimie et de Physiq.*, T. XXXIV. p. 68.

XL.

ARCTIUM LAPPA. *L.* (*).

GEMEENE KLIS.

Benam. Klissen. Kliswortel. Klessen. Klassen. Klitten. Klisse-plant. Kliskruid. Dokkebladen. Kladwortel. Kladdenkruid. Kladden. Startoffen.

Hoogd. Gemeine Klette. Grosze Klette. Rosz-Klette. Butzen-Klette. Kletsendistel. Ohmblätter. Kletterwurz. Grindwurz. Dockenkraut.

Fransch. Bardane. Bardane à grosses têtes. Grande Bardane. Gletteron. Glouteron. Glatteron. Lampourde. Herbe aux teigneux.

Engelsch. Common Clotbarr. Bardock. Great Bardock. Smooth headed Bardock.

Ital. Lappola Bardane.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum globosum, squamis apice hamis inflexis. Receptaculum paleaceum. Pappus setoso-paleaceus.*

(*) Eenigzins buiten mijne schuld is eigenlijk aan de Inteekenaars meer *Arctium tomentosum*, dan *Arctium Lappa* L. afgeleverd geworden. Hierbij nogmaals de gelegenheid waarnemende, om de bezitters van het *Herbarium* te herinneren, dat ik bereid ben om, na afloop van het gansche werk, de *volstrekt slechte* planten-exemplaren tegen betere te verruilen, en dan tevens de, alsdan nog, ontbrekende zaden daarbij te voegen, vraag ik voor deze fout om verschooning.

Gesl. kenm. Het omwindsel kogelrond, met aan den top haakvormig-omgeslagen schubben. De vruchtbodem stoppelig. Het zaadpluis borstelig-stoppelig.

CHAR. SPEC. *Foliis caulinis cordatis petiolatis denticulatis, involucris glabris.*

Soorts kenm. Met hartvormige, getande bladen, en onbehaarde omwindsels.

De wortel penvormig, dringt diep in den grond. Opgaande, getakte, viltige, hoekige, gestreepte en gewoonlijk purperachtig gekleurde steng. Zeer lang gesteelde, groote, hartvormige, min of meer getande wortelbladen; de stengbladen overhoeksch, gesteeld, hartvormig-eirond, stomp, getand, aan de benedenzijde met een zacht vilt bekleed, en daardoor grijsachtig wit. Okstelstandige en eindelingsche bloemstelen, met alleenstaande bloemen, die te zamen eene wijde bloempluim vormen. Bijna geheel onbehaarde en gladde omwindsels. Wigvormige zaden, met een zittend, stoppelig, stijf en blijvend zaadpluis.

Afbeeld. BAT. 254. ENGL. 1228. DAN. 642. KERNER, IV. t. 389. HAYNE, II. t. 35.

Groeipl. Algemeen langs de wegen, en op ruwe plaatsen.

Bloeit. Augustus, September. ♂.

De ligte, sponsachtige, eenigzins wrang en bitterachtig smakende wortel, die bij de Apothekers onder den naam van *Bardana* (*Radix Bardanae*) bekend is, is die van de in ons land mede zeer menigvuldig voorkomende *Klissen;* welke plant, in het algemeen gesproken, even als zulks met de Brandnetels en Distels het geval is, meer door jong en oud opgemerkt wordt, omdat men dezelve te ontzien heeft, dan doordien men aan hare nuttige eigenschappen kennis draagt: immers weet een ieder hoe vast zich de bloemhoofdjes van dit gewas aan onze, lakensche of wolachtige, kleederen hechten kun-

nen, en hoe moeijelijk het is die, zonder aan het gewaad de minste schade toetebrengen, daar goed aftekrijgen; en hoe menigeen herinnert zich niet hoe de jeugd op het land vaak het grootste welgevallen smaakt, wanneer de een den anderen dezelve in het hoofdhaar heeft weten te doen verwarren, en dan het voorwerp van die baldadigheid met bekreten oogen en belagchen daarheen loopt. Maar hoe verwonderenswaardig is het niet, dat, behalve de paarden en de varkens, ook de schapen, wier vacht, wanneer deze plant hun tot voedsel verstrekte, gedurig geschonden zoude worden, dezelve niet aanraken; terwijl het rundvee en de geiten gezegd worden, daarvan te eten. Daarentegen worden de wortels door het schaap zonder weêrzin gegeten, en bezitten daarvoor, wanneer het kugchende is of eenig gebrek aan de longen heeft, zelfs eene heilzame kracht: waarom de herders in zulke gevallen wel doen, met onder het gewone voeder een paar handen vol, klein gesneden, *Kliswortel* te mengen. Insgelijks kan dunkt mij iets goeds verwacht worden, van het toedienen van dezen wortel aan het rund- en ander vee, waarvan de longen op gelijke wijze aangedaan zijn. Wat den mensch betreft, in vele gevallen wordt een sterk afkooksel van dezen wortel door de geneesheeren nog voorgeschreven; voornamelijk in eenige ziekten waarin de huid-uitwaseming bevorderd moet worden (*). Eertijds is in de geneeskunst ook van de zaden en van de bladen van deze plant gebruik gemaakt geworden, zoo als men dit bij MURRAY, RUTTY en anderen nalezen kan; alleen dat van den wortel is, gelijk wij reeds zagen, gebleven.

(*) VAN DE WATER, *Handb.* p. 323.

Jong opgegraven is de wortel malsch en vrij goed om, op dezelfde manier als Schorseneren toebereid, door den mensch gegeten te worden; hetgeen eveneens met de jonge stengen van deze plant het geval is, welke, wanneer zij in het voorjaar verzameld, en even als de Spersies gereed gemaakt worden, een nog welsmakelijker geregt daarstellen dan de wortels; of anders ook met olie en azijn te nuttigen zijn. — Wijders zijn de wortels nog al melig, bevatten een uitmuntend zetmeel, en kunnen hierom, wanneer de nood het vorderde, tot het bakken van brood aangewend worden. — Ook kan uit deze plant een eenigzins groenachtig papier gemaakt, en uit de gedroogde stengen eenige potasch verkregen worden. De Heer WESTERHOFF verkreeg bij ontleding van 10 ℔ (Medicin. gewigt) plantaardige deelen van den *Kliswortel*, onder vele andere bestanddeelen, 14 drachma's *Salpeterzure Potasch*, terwijl LOUDON zegt, dat 3 ℔ asch, door verbranding van de gedeeltelijk in bloei en gedeeltelijk reeds met zaad staande planten verkregen, 16 oncen loogzout opleveren kunnen, dat zoo goed is als de beste potasch.

Overigens valt nog aan te merken dat dit gewas, omdat het spoedig opgroeit en binnen korten tijd zulke zware bladen voortbrengt, door NEBBIEN bij uitstek geschikt bevonden is, om er zware en stijve gronden mede te bemesten; — dat deszelfs bloemen door de honigbijen bezocht, en het zaad, al is dit in onzen mond bitter van smaak, van eenige vogels, voornamelijk van de Distelvinken of Puttertjes, zeer gaarne gegeten wordt, en daarom het beste lokaas uitmaakt, waarmede men die vangen kan.

KERNER, *Abbild.* Bd. IV. p. 39. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 376. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. II. p. 314, 480.

Loudon, p. 680. Mattuschka, Th. II. p. 213. Beckmann, *Grundsätze* p. 314. Murray, Vol. I. p. 83. Rutty, *Mat. Med.* p. 57. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 305. Bergius, *Mat. Med.* T. II. p. 693 sq. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1792, No. 201, p. 138. Nebbien, p. 79. Hochstetter, p. 359. *Neues Garten-Magaz.* Bd. III. p. 68. Westerhoff, *Comment. Botan.* p. 93.

XLI.

NICOTIANA TABACUM. *L.*

GEWONE TABAK.

Hoogd. *Gemeiner Taback. Heilig Wundkraut. Virginischer Taback.*

Fransch. *Tabac de Virginie. Nicotiane Tabac. Nicotiane. Herbe à la Reine. Herbe du grand Prieur. Panacée antarctique. Herbe Sainte. Herbe sacrée.*

Engelsch. *Common Tobacco.*

Ital. *Tabacco.*

SOLANEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIG. EENSTIJLIG.

Char. gen. *Corolla infundibuliformis, limbo plicato. Stamina inclinata. Capsula 2-valvis, 2-locularis.*

Gesl. kenm. De bloemkroon trechtervormig, met gevouwen boord. Naar binnen gebogen helmdraadjes. De vrucht, of zaaddoos, 2-kleppig, 2-hokkig.

Char. spec. *Foliis lanceolato-ovatis sessilibus decurrentibus, floribus acutis.*

Een vezelige wortel. De steng opgerigt, getakt, behaard en kleverig. Eironde of lancetvormig-eironde, toegespitste, gaafrandige, langs de steng neêrloopende, en die half omvattende, sterk geaderde, zachtharige, insgelijks kleverige, ongesteelde en afwisselend geplaatste bladen; met lancetvormige steunblaadjes. De trechtervormige bloemen, met gevouwen boord, en ook zachtharige en kleverige bekleeding, vormen aan den top van de steng, als het ware, eenen onregelmatigen bloemscherm (*umbella*); hebben eenen buikvormigen kelk en binnenwaarts gebogen helmdraden. In de eironde, 2-kleppige en 2-hokkige zaaddoos, bevinden zich vele, kleine, rondachtige, zwart-bruine, olierijke zaden.

Afbeeld. KERNER I. t. 15. BLACKWEL. t. 146. WEINMAN. t. 757. fig. a.

Bloeit. Augustus. ⨀.

Onder de eersten die gezegd worden van den *Tabak* melding gemaakt te hebben, vinden wij ROMANA PANO (elders TOMAN PANE genoemd (*)), eenen Spaanschen Monnik vermeld, welke door COLUMBUS op het eiland *St. Domingo* achtergelaten, daarvan in het jaar 1496 reeds eenig berigt gegeven zoude hebben, en denzelven *Cohoba*, *Cohobba*, ook wel *Yoli* noemde, — HIERONYMUS BENZONI, een' Italiaan, die gedurende de jaren 1542—1556 zich in de West-Indië opgehouden heeft, en van denzelven, onder den naam van *Petum*, gewag makende verhaalt, dat hem bij het binnenkomen in de hut van eenen Indiaan zulk een dikke en stinkende rook te gemoet kwam, dat hij meende te zullen bezwijken (†), — en ACOSTA, in de

(*) *Nederl. Magaz.* 1834, p. 80; TEENSTRA, *Landb. in Suriname*, D. II. p. 290.

(†) »Quam pestiferum," dus leest men bij hem, »obsecro, et »noxium hoc Tartareum venenum est?.... Mihi quidem persæpe usu

vertaling van wiens schriften men vindt: »*Tabaco is een boomken ofte plante, die ghenoech ghemeijn is, maer van seldtsame deuchden.*" (*) Meer schrijvers, in wier werken reeds vóór ongeveer drie eeuwen van den *Tabak* gesproken is geworden, zal ik niet aanhalen: het is genoeg hier te zeggen, dat die ons onderrigten dat deze plant aanvankelijk slechts gediend heeft om er in zekere ziekten gebruik van te maken; — in welke gevallen men haar zoo al gebezigd heeft, en nog altijd bezigen kan, is door RUTTY, MURRY en anderen geboekt, en een jaar of vier geleden nog door den Heer JANSSEN in eene Academie-Verhandeling bijeengezameld geworden (†).

Zonder mij met den twist te bemoeijen of het woord *Tabak* van het eiland *Tabago*, of van *Tabaca*, eene voormalige provincie van het Amerik. Koningrijk *Yucatan*, of van de stad *Tabasco*, of wel van *Tabacos* (benaming der buizen of roeren waaruit de bewoners van *St. Domingo* deze plant rookten) afgeleid moet worden,

---

»venit per Guatimalam et Nicaraguam provincias iter facienti, ut do- »mum Indi alicujus ingrederer, qui eam herbam degustasset (quæ »Mexicano idiomate Tabaco dicitur) et simul ac foetor acutus tetri »illius et fere diabolici fumi nares meas contigisset, cogerer præpro- »pere inde excedere, et alio migrare." BENZO, *Hist. de reperta primum Occid. India*, L. I. Cap. XXVI. — Ofschoon LERIUS, die in het jaar 1556 naar Brazilië reisde en van daar teruggekeerd, zegt, dat noch de *Petum* der Brazilianen, noch die waarvan BENZONI gewaagt de ware *Tabak* is, ben ik van gevoelen, dat het woord *Petum* bij BENZONI wel degelijk onzen gewonen *Tabak* beduidt; ook zonder dit blootelijk op de getuigenis van SPRENGEL aantenemen. Zie: JOANN. LERIUS, *Hist. Navig. in Braziliam* A°. 1556, Cap. XII, en SPRENGEL, *Hist. Rei Herb.* T. I. p. 373.

(*) ACOSTA, *Hist. Naturael en Morael van de Westersche Indiën*, IVde Boeck, Cap. 29 p. 188.

(†) G. J. J. JANSSEN, *Dissert. Chemico-Medica de Nicotiana Tabaco*, Traj. ad Rhen. 18 .

en zonder omtrent een geschiedkundig verhaal betreffende dit gewas in vele bijzonderheden te treden, hoedanige men bij beneden genoemde schrijvers vinden kan, vermeen ik toch een en ander dienaangaande te mogen bijbrengen; mij echter daarbij meest tot ons land bepalende (*).

Verscheidene schrijvers komen daarin met elkander overeen, dat de eerste *Tabak* in de 15de eeuw uit West-indië naar Europa gebragt is geworden. Omtrent het midden der 16de eeuw bragt HERNANDEZ, van *Toledo*, eenige planten naar Spanje over, terwijl in het jaar 1559 het eerste *Tabaks*-zaad in Portugal kwam; en van dàår schijnt de kennis aan dit gewas ook tot ons gekomen te zijn. In 1560 namelijk zond JEAN NICOT, destijds Fransch gezant aan het Hof te *Lissabon*, eenige *Tabaks*-planten en zaad naar zijn vaderland, aan Koningin CATHARINA DE MEDICIS, — waarom de Franschen aan deze plant den naam van *Herbe Nicotiane*, *Herbe d' Ambassade*, *Herbe à la Reine*, naderhand ook dien van *Herbe du grand Prieur* gaven: omdat zekere Groot-Prior, uit het huis van *Lotharingen*, de eerste voorname persoon geweest

(*) Zie: GRÉGOIRE et HUZARD, in OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* Tome I. p. CXLIV sqq.; vergelijk van dat zelfde werk T. II. p. 830. HERMBSTÄDT's *Technol.* D. II. p. 296 sq. MARTINET, *Katech. der Nat.* D. IV. p. 323 sq. TEENSTRA, *Landb. in Suriname*, D. II. p. 290 sq. UILKENS, *Techn. Handb.*, IIde Stuk, p. 218. BECKMANN, *Gesch. der Erfind.*, Bd. III. p. 266. BLANCARDI, *Haustus Polychresti*, p. 186. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. I. p. 122 Observ. 3. CLUSIUS, *Exotic.* Lib. X. p. 307 sqq. BURMANNUS, *Het Amboinsche Kruidboek van* RUMPHIUS, D. V. p. 225. *Nederl, Magaz.* 1837, p. 186. *The Quarterly Review.*, Vol, XXXVIII. p. 201 sq. — In onze taal is mij echter geene zoo volledige historische beschrijving van den *Tabak* bekend, als gevonden wordt in: *Tijdschrift voor Geschiedenis enz. van Utrecht*, 1ste Jaargang, 1835 p. 469 sqq., en p. 523 sqq.; dezelve is mij eerst onder de oogen gekomen, toen ik mijn opstel reeds afgewerkt had.

zoude zijn, die in Frankrijk den *Tabak* gebruikt heeft, en nog anderen gaven er naar den naam van den Kardinaal PROSPER ST. CROIX, Pausselijken Nuntius in Portugal, die gezegd wordt het gebruik daarvan in Italië ingevoerd te hebben, dien van *Herbe de St. Croix* aan. — Sommigen nogtans, en daaronder ook CASPAR BAUHINUS, verzekeren, dat gezegde NICOT den *Tabak* het eerst van eenen uit *Florida* teruggekeerden Vlaminger ontvangen heeft (*). Hoe het ook zij, het valt moeijelijk hierin eene beslissende uitspraak te doen: daartoe worden meer zorgvuldige nasporingen vereischt, waarvan bij de uitkomst toch altijd nog zooveel twijfelachtigs overblijft, als bij historisch onderzoek van dezen aard immer het geval is; zoodat ik ook bij geene mogelijkheid den juisten tijd weet te bepalen, waarop de *Tabak* en het gebruik daarvan in ons vaderland bekend is geworden. Zeker echter is het dat dezelve nu reeds een paar eeuwen lang in ons land geteeld wordt; zelfs wil men dat dezelve bij ons in den omtrek van *Amersfoort* nog vroeger verbouwd geweest is dan in Virginië, dewijl deze teelt dáár in het jaar 1616, bij *Amersfoort* reeds in 1615 een aanvang genomen zoude hebben. VAN BEMMEL, die in zijne *Beschrijving van de stad Amersfoort* ons zulks verzekert, verhaalt verder dat de Tabaksteelt dáár in de omstreken al spoedig zoodanig toenam, dat in het laatst der 17de eeuw de welvaart van die stad er van afhing, — dat dezelve zich in 1636 reeds tot *Nijkerk*, *Barneveld*, *Eede*, *Wageningen* en andere plaatsen in Gelderland, zelfs tot in Overijssel verspreid had, en dat zich het aantal der planters in en om *Amersfoort* allengskens tot boven de 200 vergrootte. Dat de Tabaksteelt in Gelderland reeds vóór 1647 al

(*) CASP. BAUH., *Pinax*, Libr. V. Sect. 1. p. 169.

vrij aanzienlijk was, blijkt mede uit eene resolutie van 16 Junij 1669, waarin gezegd word: »*dat alomme in* »*deze Provintie in 't vertienden van den Tabacq een* »*eenparighen voet sal worden gehouden, ende in plaet-* »*se tot noch toe volgens die provisionele uitspraeke van* »*'t gemelte Hoff (Hoff Provinciael) in den jaere* 1647 »*gedaen, het molder gesaeijs met Tabacq beplant, ver-* »*tient is met vijff guldens, een mergen Landts van* »*ses hondert roeden soodanigh beplant, van nu voort-* »*aen, sal betalen tien guldens.*" (*).

In de tweede helft der 18de eeuw werd de hoeveelheid van *Tabak* die Frankrijk jaarlijks noodig had op omtrent 40,000000 ℔ berekend (†), waarvan in 1779, wegens de toenmalige Amerikaansche onlusten, de grootste hoeveelheid uit ons rijk daarheen verzonden werd; bijzonderlijk uit het sticht van Utrecht en uit Gelderland: uit den omtrek van *Amersfoort*, *Rhenen*, *Wageningen* en *Nijkerk* (§).

Om kort te gaan, Tabaksbouw en —handel, steeds in uitbreiding voortgaande, zijn tot eene hoogte gestegen die waarlijk verbazing wekt; wanneer men alleen slechts nagaat hoeveel *Tabak* jaarlijks enkel in Europa gebruikt en welke groote partijen daarvan van tijd tot tijd door onze Handel-Maatschappij te koop geboden wordt. Een paar opgaven mogen hiervan tot bewijs strekken, uit de eene waarvan blijkt, dat de jaarlijksche consumptie in ons werelddeel op nagenoeg 64,600 vaten geschat wordt;

(*) Van Loon, *Groot Gelders Placaetboek*, D. II, kolom 416.

(†) Overal waar ik niet duidelijk te kennen geef, of er van Oude of van Nieuwe ponden gesproken wordt, zijn de eerste bedoeld.

(§) *Nieuwe Nederlandsche Jaerboeken*, D. XIV. IIde Stuk, p. 1487.

welke hoeveelheid ten behoeve der verschillende landen aldus verdeeld wordt:

Holland.	24,000	Vaten
Engeland.	10,500	—
Bremen.	7500	—
Frankrijk.	7100	—
Spanje en Gibraltar. .	6500	—
Ierland.	3500	—
Vlaanderen.	2000	—
Hamburg.	1500	—
Overig Europa. . . .	2000	—

Zonder echter voor de volstrekte naauwkeurigheid van dit opgegevene in te staan, en ieder vat op 1000 ℔ stellende, (*) bedraagt derhalve de hoeveelheid van den *Tabak* die elk jaar in Europa verbruikt wordt, ruim vier en zestig en een half millioen ponden.

De aanvoer van dit product in ons vaderland, in de jaren 1831—1836, was:

Te Amsterdam.			*Te Rotterdam.*	
1831. . .	11083	Vaten. . .	12665	Vaten.
1832. . .	14073	— . .	10578	—
1833. . .	7360	— . .	7457	—
1834. . .	9927	— . .	11400	—
1835. . .	8290	— . .	9193	—
1836. . .	7552	— . .	11461	—(†).

Hieruit, beide plaatsen te zamen genomen, de hoogste en de laagste getallen bij elkander tellende, en de helft

(*) Dewijl de meeste Vaten 700 ℔, en die met *Pruim-Tabak* nagenoeg het dubbel zwaar zijn, zal, naar ik mij verbeeld, deze berekening aangenomen kunnen worden.

(†) *Algem. Handelsbl. van* 4 *Jan.* 1837.

van de uitkomst voor den middelmatig gestelden jaarlijkschen aanvoer nemende, verkrijgt men iets meer dan 20,777 vaten; hetgeen met bovengemelde opgaaf van 24,000 vaten, voor de jaarlijksche consumptie in Holland, al vrij wel overeenkomt. (*).

Verdere berekeningen daargelaten merk ik nog slechts aan, dat men tegenwoordig het product van *Tabak* uit den omtrek van *Amersfoort* en *Nijkerk*, op om en bij de 2,000,000 ℔ schat (†).

Over den tegenwoordigen toestand van den handel in onzen inlandschen *Tabak* behoef ik hier niet te spreken, genoeg dat het verslag omtrent deszelfs cultuur in 1839 vrij gunstig luidt, en eindigt met de verzekering, dat de Tabaksbouw voor de planters niet onvoordeelig is geweest (§). — Waarin bestaat nu het gebruik van deze plant, dat daarvan zulke groote plantingen doet plaats hebben, en een vertier in den handel geeft, dat bijna gelijk staat met dat hetwelk vele onzer meest noodwendige levensbehoeften daarin te weeg brengen? — Waar-

(*) Onze berekening is als volgt:

in 1832 te *Amsterdam* aangevoerd	14073 Vaten.	
in 1831 te *Rotterdam* ———	12665 ———	
	26738	
in 1833 te *Amsterdam* ———	7360 Vaten.	
— —— te *Rotterdam* ———	7457 ———	
	14817 ———	welke
te zamen geteld met	26738 ———	de som
van	41555 ———	geeft,
	2 ———	
waarvan de helft iets meer bedraagt dan	20777 Vaten.	

(†) *Tijdschrift van Utrecht* 1839, N°. 4. p. 143.

(§) *Algemeen Verslag wegens den Staat van Landbouw, gedurende* 1839, p. 53.

voor, tot welk einde, beslaat de vlakte - ruimte der *Tabaks-Magazijnen* in Engeland's hoofdstad, in *the London-Docks*, eene uitgestrektheid van ruim 3 Morgen gronds? — (*) Wat geeft aanleiding tot de verschillende werkzaamheden in eene Tabaksfabrijk, en wat hield in zoodanig eene van 600 voet lengte, 480 voet breedte en 60 voet hoogte, te *Sevilla*, in Spanje (toen TOWNSEND die bezocht) zeventien honderd menschen aan het werk, benevens 100 paarden en muilezels? (†) — Een ieder weet dit te beantwoorden; niemand weet niet dat zulks oneindig veel meer het rooken, snuiven en het walgelijke Tabak-pruimen tot oorzaak heeft, dan het gebruik dat tegenwoordig in de geneeskunst van deze plant gemaakt wordt (§). — Maar het is minder aan iedereen bekend, dat de oorzaak van den bijna onder alle volkeren vrij algemeenen trek tot het rooken van den *Tabak* welligt in het bedwelmend vermogen daarvan, als eenigzins met de uitwerking van het gebruik van sterke dranken overeenkomende, te zoeken is, en dat de uitvinding van de rookkunst stellig gezegd kan worden vóór reeds meer dan twee eeuwen gedaan te zijn. — In het laatst der 16de eeuw heeft men die gewoonte onder de Indianen in Noord-Amerika reeds plaats zien hebben, en bij hen tevens de eerste sporen van het nu nog door velen geliefde Tabakkaauwen ontdekt. (**).

(*) DINGLER, *Polyt. Journ.* 1832, Bd. XLVII. *Heft* 2 p. 149.

(†) JOSEPH TOWNSEND, *Reize door Spanje, gedaan in de Jaren* 1786 *en* 1787, uit het Engelsch, D. II. p. 314—317.

(§) Echter is het gebruik van den *Tabak* nog allezins belangrijk; slechts herinnere men zich hier de weldadige uitwerking, welke een *Tabaks-Klisteer* bij drenkelingen te weeg brengt.

(**) Zie: CLUSIUS; *Exoticor.* Libr. X. p. 309 sq., vergelijk: THOMAS HARIOT, *Brevis et fida Narratio de Commodis Incolarum Virginiæ* Francof. ad Maenum 1590, p. 16. Volgens berigt van sommige reis-

Vóór dat echter het gebruik van den *Tabak* dat er thans het meest van gemaakt wordt, zich zoo algemeen onder de volkeren verspreid heeft, hebben Koningen en Vorsten, Paussen en onderscheidene andere personen, die op het doen en laten der Volksmenigte slechts eenigen invloed vermogten uit te oefenen, zich van tijd tot tijd ten strengste tegen den voortgang daarvan verzet (*); wat dat alles nogtans gebaat heeft, leert ons de bevinding van elken dag.

Is het Tabak-pruimen minder vatbaar voor variatie en veranderingen, geschiedt dat altijd, getuige zoo menig

---

beschrijvers hadden de Indianen van St. Domingo de gewoonte, niet om den Tabaksrook door middel van bovengenoemde pijpen, *Taba-co's*, in den mond te brengen, maar om een Rookinstrument, dat deze Y-gedaante had, met het benedeneind op eene van Tabaksbladen gemaakte en in brand gestokene Pastille te zetten, en de twee andere uiteinden aan hunne neusgaten te houden; en dien dan maar optetrekken, totdat zij er geheel van bedwelmd waren. — Bij deze gelegenheid wil ik nog aanmerken, dat de volgens sommigen veel aangenamere rookmanier, waarbij de opgetrokken rook, vóór dat die in den mond komt, door water met azijn gaat, geene nieuwe uitvinding is, maar dat JOH. JAC. VICARIUS daarmede in 1689 reeds voor den dag is gekomen; wat meer is, dit rooken *more* VICARII schijnt nog maar eene navolging te zijn van de Amerikanen en Perzen, die al veel vroeger op het denkbeeld gekomen zijn, om den rook door een met een of ander reukwater, b. v. met Rozen-water gevuld toestel te laten trekken; hetgeen naar het gevoelen van JOH. PETR. ALBRECHT eene veel betere manier is, dan die van VICARIUS, omdat deze, uit hoofde van de zure dampen des azijns, tandpijn en ontvelling zoude veroorzaken. *Ephem. Natur. Cur.*, Dec. 2. A. 8. p. 76; A. 9. p. 458. Dec. 3. A. 9 et 10, pag. 24. De Machine welke bij de Perzen dient om door water te rooken, door hen *Khaliaan* of *Khalivan* geheeten, vindt men beschreven en afgebeeld: KAEMPFER, *Amoen. Exot.* pag. 640 sq.

(*) Zie: UILKENS, *Techn. Handb.*, IIde Stuk, p. 220 sq. HERMBSTÄDT's *Techn.*, D. II. p. 298 sq. *Algem. Kunst- en Letterbode* 1838, p. 461.

reeds eenmaal gediend hebbende en in de Tabaksdoos zorgvuldig bewaarde portie, bijna even goed koop, anders is het gelegen met het rookbedrijf: sedert den tijd dat men daarvoor zeer eenvoudige, onverglaasde, dikke, kleine en lompe gebakkene aarden pijpen bezigde, hoedanige nog wel eens, bij stukken en brokken, hier en daar uit den grond opgegraven worden, en zoo als die waren waarvan eene beschrijving in volgende, door VAN DER VENNE in het begin der 17[de] eeuw gedichte, regels voorkomt:

»By my is noch een greep bedocht,
»Van buyten af in 't hoofd gebrocht,
»Hoe dat ick sal van aerd' en kley
»Bevormen, uit de stoffen bey,
»Verscheyden pyp, langh, reght en hol,
»Op 't eynde groff, smal, broos en bol,
»Gelyk men aen de stucken merckt,
»Die vindig nieuw zyn uitgewerckt;
»Men kan daermee in stilheid oock
»Een *soopje doen* van heete smoock." (*)

en welke men gebruikt heeft toen de Tabaksrook niet in fijnere of digtere wolkjes, of in fraaije kringetjes weggeblazen, maar binnen geslikt werd (†), en het rooken, zoo als in het jaar 1734 bij de Tartaren nog de gewoonte was (§), *Tabak-drinken* heette; — sedert dien tijd, zeg ik, is voor de rookliefhebberij al menige uitvinding gedaan, om dien op meer afwisselende wijzen te doen

(*) LE FRANCQ, *Natuurl. Hist. van Holland.* D. III. 3[de] Stuk, p. 1546 sq.

(†) NB. Zie vers hierboven.

(§) GMELIN namelijk, na verhaald te hebben dat ook de Tartaarsche vrouwen zeer op het rooken gesteld zijn, zegt van eene dier dames, dat zij de pijp opgestoken hebbende al den rook binnenslikte, een weinig daarna de pijp aan eene andere overgaf, die hetzelfde deed, en dat de mode van den tabaksrook binnen te slikken, onder dat volk algemeen is. GMELIN's *Reize door Siberie*, uit het Hoogd. door VAN ELVERVELT, D. I. p. 221.

genieten, en zelfs om daarbij ook weelde en pracht ten toon te stellen: men denke maar aan de al fijner en fijner gemaakte Goudsche —, aan de keurig beschilderde porseleinen —, net bewerkte houten- en hertshoornen pijpen, aan de rijk met zilver beslagene meerschuimen- en oliekoppen, aan de vele kostbare pijpenroeren, tabaksdoozen, cigaren-pijpjes en —kokers, in één woord, aan alles wat gezegd kan worden tot deze rubriek te behooren (*).

(*) Gemakkelijk zoude ik den *Tabak* tot onderwerp nemende, en alles bijbrengende wat daartoe maar in een of ander opzigt betrekking heeft, een geheel boekdeel kunnen leveren; al te groote uitvoerigheid echter mag hier niet plaats hebben, waarom ik degenen die over de bewerking van den *Tabak*, over het maken van Cigaren en van Snuif, alsmede over het fabriceren van de gewone Tabakspijpen nader onderrigt verlangen, op volgende geschriften en plaatsen verwijs: HERMBSTÄDT's *Techn.*, D. II. p. 245, 296. GREUVE, *Handb.* IIde Stuk, p. 223, 230, 272. *Oec. Courant*, D. IV. p. 310, 317; D. V. p. 274. *Ned. Magaz.* 1835, p. 174; alsmede: *Nog nooit geopenbaarde voorschriften voor Tabaksfabrikeurs, Tabakshandelaars*, enz. enz., 2de druk, *Zutphen* 1805. (waarin ook veel over het sausen of inpekelen van den *Tabak* gezegd is, en men, ten spijt van sommige Heeren Tabaksverkoopers, ook onderrigt wordt, dat dit niet altijd alleen geschiedt, om, gelijk CHAPTAL, *Ann. de Chimie* T. IV. p. 55, zegt, de bladeren zachter te maken, en geschikter om ze te bewerken, en daarin eene zekere gisting te doen plaats hebben, die tot de ontwikkeling der voornaamste eigenschappen des *Tabaks* zeer veel bijdraagt); C. KILIAN, *De Tabaksrooker*, Amst. 1806, welke Schrijver ook regels opgeeft, om gezond, zindelijk en voordeelig met Tabak en Pijpen om te gaan. Eene beschrijving van eene Cigarenfabrijk vindt men in *Ned. Magaz.* 1836, p. 31.

De zoogenoemde *Meerschuimen Pijpen* worden niet, zoo als sommigen meenen, van *Meer-* of *Zeeschuim* gemaakt, maar van een wit, vet en taai leem, dat op onderscheidene plaatsen aan de *Zwarte Zee* gegraven wordt. Verlangt men te weten waaruit het compositiebeslag bestaat, dat BOLLERMANN voor deze soort van Pijpen uitvond, zie: *Polytechn. Centralblatt*, 9 Nov. 1836, pag. 1013.

Het is zonderbaar, zegt HOCHSTETTER te regt, dat eene plant die eigenlijk vergiftig is, voor den mensch zulk eene algemeene noodwendigheid is kunnen worden. — Dat de *Tabak* inderdaad voor onze gezondheid nadeelige eigenschappen bezit kan reeds verondersteld worden, doordien hij tot dezelfde planten-familie behoort, waarin het *Bilzenkruid* (*Hyoscyamus*), het *Doodkruid* (*Atropa Belladonna*), *de Doornappel* (*Datura Stramonium*) enz. zich bevinden; maar er bestaan ook werkelijk voorbeelden van vergiftiging door denzelven, vooral door de *Nicotine*, in dit opzigt het werkzaamste bestanddeel van dit gewas: slechts leze men wat hierover in *Nederl. Mag.* 1839. p. 171 voorkomt. (*)

En dat men, ofschoon van een aftreksel van *Tabak*, van *Nicotine* en anderzins, al geen ongepast inwendig gebruik makende, evenwel ook door denzelven te rooken eene zeer onaangename bevinding hebben kan, zal ieder rooker toestemmen, wanneer hij zich maar herinnert wat moeite het hem gekost heeft die kunst te leeren, — maar ook menigeen die deze kunst niet magtig geworden, daarom

---

Voor de *Grünstädter-Pijpenkoppen*, de thans zoo gezochte *Doorrookers*, die oorspronkelijk uit de groote en zeer bezienswaardige Aardenwerk-fabrijk van den Heer PORDOLLO te *Grünstädt* komen, leveren eenige krijtachtige bergen bij *Mertesheim*, op een uur afstands van *Grünstädt* gelegen, de specie.

(*) »Quelque soit, zegt ORFILA, » le tissu sur lequel on l'applique (le *Tabac*) il est absorbe, trasporté dans le torrent de la circulation, et porte son action sur le système nerveux; il détermine un tremblement général, des vertiges, la paralysie, l'insensibilité générale, et la Mort." ORFILA, *Elém. de Chimie*, Tom. II. p. 347. sq. — Verlangt men eene scheikundige ontleding van den *Tabak*, die van VAUQUELIN vindt men: *Ann. de Chimie*, Tom. LXXI, p. 139 sqq., en wil men juist weten hoeveel de huiduitwaseming onder het rooken, zelfs bij felle koude, vermeerderd wordt, zie: *Schwed. Abhandl.* Bd. XL. p. 199.

in gezelschappen waarin hem eene pijp aangeboden wordt het rooken ten sterkste verfoeit, of wel, minder vijandig, dezelve aanneemt om er mede tusschen de vingers te spelen, totdat zij tot op den kop toe ingekort is geworden. Niettegenstaande dit alles, het getal van rookers, van snuivers en snuifsters, van de pruimers spreek ik niet, is niet te noemen; en hoezeer KRÜGER en HUFELAND, — die het Tabak-rooken eene der onbegrijpelijkste gewoonten, eene nietsbeduidende, morsige hebbelijkheid, een bijtend, kwalijk riekend ding noemt, — VOSMAER en anderen, met reden, tegen het te veel rooken ijveren, en hetzelve aan sommige gestellen ganschelijk ontzeggen (*), — alhoewel zeker schrijver het er voor houdt, dat toen JUPITER aan CERES bevolen had om voedzame gewassen voort te brengen, opdat de menschen op de aarde die hij bevolken wilde een lang leven zouden hebben, PLUTO, om voor zijn Rijk te zorgen, den *Tabak* tot een tegengift bestemd heeft (†), en hoe of onze groote BILDERDIJK ook tegen den *Tabak* uitgevaren heeft, in zijn:

> Weg met dat stinkend stof! weg met die vuile dampen;
> De lucht en 't heldre licht van tafeltoorts en lampen
> Verduistrend, d' ademtocht verstikkend en vergift
> Voor borst en ingewand!.... enz. (§).

en op eene andere plaats, hoewel het doel der woorden alle behartiging verdient, zegt:

(*) KRÜGER, *Diëet of Levensorde*, uit het Hoogd. door LUSTIG, p. 200. HUFELAND's *Kunst om het leven te verlengen*, D. II. p. 272. VOSMAER, *Kunst om lang te leven en wel te sterven*, p. 107.

(†) *De Snelziende Lynceus*, D. I. I^ste^ Stuk, p. 131.

(§) BILDERDIJK, *'t Nicotiaansche Kruid*, p. 1. Hoe sterk de Heer BILDERDIJK zich in dit gedicht ook tegen de gewoonte van het Tabak-

. . . . Een scherpe rook, met walgelijke toogen
Der godheid ten gevall' kloekmoedig ingezogen,
Ontstak, door 't vluchtig zout, ontwikkeld in het vier,
't Gevoelig weefsel van de teedre speekselklier;
En 't onwaardeerbaar vocht, ter spijsloog afgezonderd,
Wordt onbedacht verkwist, onzinnig uitgeplonderd! (*)

Niettegenstaande al dat openlijk verzet tegen de gewoonte van *Tabak* te rooken, worden er nog altijd duizenden gevonden, die zich ook in dit stuk geheel op de kracht der gewoonte gerustelijk verlaten, en waarvan met CATS, die trouwens zelf, gelijk bij N°. XIII zijner *Sinnebeelden* te zien is, niet zeer met den *Tabak* bevriend schijnt geweest te zijn, gezegd zoude kunnen worden:

Wat mach er eenig volk, spek, vlees of hammen wenschen;
Al dat maekt drabbig bloet, en onvermeuge menschen,
Voor my ik weet een spys, die ick al beter houw,
Die draeg ick in myn sack, of in myn wyde mouw.

---

rooken aankant, de vier volgende regels, aldaar p. 13 voorkomende, konden en mogten tot hemzelven gewend worden, met slechts aan de koffij te denken, en dit woord in plaats van de pijp te stellen, aldus:

Maar gij, die roemen moogt: Mij doet deez' drank geen kwaad;
Wat zijt gij, zoo gij dien een korten wijl verlaat?
. . . . ik ben te dof tot werken,
Of koffij moet er mij de hersens bij versterken.

Die den man van nabij gekend hebben, zullen op deze wijze ook nog eenige volgende, aldaar op bladz. 13 en 14 gebezigde phrases op hemzelven toepasselijk bevinden.

(*) *Ziekte der Geleerd.*, 2de Druk, pag. 34. Ik zoude hier ook het half Latijnsch en half Hollandsch, en gedeeltelijk gelatijniseerd-Hollandsch gedicht van BURMANN: »*Heu pudeat vos*" enz., kunnen bijbrengen, maar berust er bij dat slechts te noemen.

Kom let op mijn bedryf, 't zyn geen slechte saken,
De kock, dien ick gebruyck, dat zyn myn eygen kaken,
  Myn keuken is een pyp, een doos myn schapperae,
  Die draeg ick altyd met waer dat ick henen gae:
Een blat is myn gebraet. Van hier o graje monden!
De schoorsteen is myn neus, is dat niet wel gevonden?
  En roock dat is myn dranck, want pas ick op den wyn,
  Ick kan oock sonder hem gerust en vrolyck zyn.
'K en hoef aen geen servet myn handen aftevegen,
Een kleyntje wel gebruyckt, dat is een grooten segen:
  Wel laeckt my dien het lust. Het is een rustig man,
  Die met de minste kost hem vrolyck maken kan.

Al wat over het nadeelige van het rooken voor de gezondheid gezegd mag worden, de massa van deszelfs beminnaars zal daarom dat vermaak nimmer laten varen; trouwens het rooken van eene pijp *Tabak* heeft ontegenzeggelijk een en ander voor zich, waardoor de opvolging van deze gewoonte zich aanbeveelt: immers verschaft het aan aamborstigen eene verligting van de hen kwellende benaauwdheid, — zij die met eenen verouderden hoest, van krampachtigen aard, behebt zijn, bevinden zich doorgaans het best wanneer zij van tijd tot tijd eene pijp rooken, — bij anderen dient de eerste pijp in den ochtend om den tragen stoelgang en deszelfs nadeeligen invloed op hun gestel tegen te werken, en wijders is het bijna algemeen bekend dat het rooken van eene pijp *Tabak*, in gevalle dat de ons omgevende lucht met eene of andere smetstoffe bezwangerd is, niet zelden verhindert dat wij daardoor aangedaan worden. Rooke derhalve wien het lust en niet kwalijk bekomt, en aan wien het niet om bijzondere reden ontzegd is. — Een nuttig en zeer lezenswaardig boekske voor Heeren liefhebbers, is reeds genoemd werkje van D[r] KILIAN, *de Tabaksrooker*; hetgeen, de schrijver zegt dit zelf, eene aanwijzing bevat om smakelijk,

zindelijk en met voordeel voor de gezondheid te rooken (*).

Behoeft het nog gezegd te worden dat de Tabakshandel eenen zeer voornamen tak van Industrie uitmaakt, en dat men in geen land meer in het sorteren en fabriceren van den Tabak ervaren is, dan in het onze? — Levert Amerika nog altijd den grootsten voorraad en verscheidene der beste soorten, als *Maryland-*, *Virginie-*, *Havahna-*, *Braziliё-*, *Portorico-*, *Carolina-*, *Kentucky-*, *Curaçao-Tabak* enz., sedert eenige jaren draagt ook *Java* daartoe bij (†). Onze inlandsche *Tabak*, waaron-

(*) Met vrucht kan hierbij gelezen worden: TAVEAU, *Conseils aux Fumeurs*, 2de Edit. Par. 1829. Volkomen waar is hetgeen de Heer TAVEAU in de Inleiding pag. 9 zegt, en allezins loffelijk de daaruit afgeleide gevolgtrekking: »C'est une vérité trop souvent méconnue et pourtant incontestable, que de l'état de civilisation dont nous jouissons il est difficile, pour ne pas dire impossible, de séparer quelques abus qui sont également de son essence. L'usage du Tabac est, à mon avis, un de ces abus; laissons au temps seul le soin de le proscrire, et, en attendant la décision de ce juge suprème, cherchons, s'il est possible, à rendre cet usage compatible avec la santé."

(†) In den handel wordt de *Tabak* in drie soorten onderscheiden; in *Knaster*, *Zwisent* en *Roltabak*. Tot den echten *Kanasser* behoort de meest gezochte *Varina-Tabak*, dus geheeten naar *Varinas* in *Columbia* gelegen, en *Knaster* genaamd, omdat dezelve in manden aangebragt wordt, waaraan men, naar het Spaansche woord *Canastro*, dat mand of korf beduidt, den naam van *Kanissers* gegeven heeft. *Brandende-Varina* onderscheidt zich door bijzondere zwaarheid en sterkte van geur, komt zeer zelden voor, is bij velen slechts bij name bekend en wordt ten duurste betaald: een Tabaksverkooper nam daarvan eene hoeveelheid van slechts 25 oude Ponden, van een' zijner confraters over, voor de aanmerkelijke som van Vijfhonderd gulden. *Zwisent* noemt men zoo naar het Engelsch *Sweetscented*, niets meer beteekenende dan *zoet* of ook wel *welriekend*; hiertoe behooren de andere soorten, en ook de in Vriesland en Groningen meest bekende *bruine* en *blanke Baai*. *Roltabak* is diegene, welke voornamelijk tot het maken van *Snuif* gebezigd wordt, zijnde *Rappé*, zoo als het woord duidelijk genoeg te kennen geeft, de Snuif

der de zware en oliachtige *Amersfoortsche* en *Nijkerksche* bovenaan staan, minder van deugd, minder aangenaam om gerookt te worden, strekt meestal om er snuif van te maken, tot Pruim-*Tabak* en voor dekbladen van cigaren. Veel wordt daarvan naar Italië en Sardinië verzonden; gaat den *Rijn* op naar Pruissen, vandaar naar Frankrijk, en in menigte naar *Genua*. Men berekent, dat er nog jaarlijks eene hoeveelheid van ongeveer 100,000 oude Ponden uit de omstreken van *Amersfoort* onmiddelijk naar Frankrijk verzonden wordt, om tot snuif bewerkt te worden. Men zegt dat de Franschen onzen *Tabak* volstrekt noodig hebben, om er hunne snuif mede te vermengen en te versterken; zelfs heeft men te *Parijs*, op de uithangborden van sommige snuifverkoopers, *Véritable Amersfort* gelezen.

Het is mij onbekend of in ons land ook andere soorten van *Tabak* geteeld worden, dan boven beschrevene *Nicotiana Tabacum* L.; ik meen nogtans dat deze de eenigste is, niettegenstaande dat door UILKENS opgegeven wordt dat er vier inlandsche soorten zijn, namelijk, *Nicotiana Tabacum*, *rustica-*, *paniculata- glutinosa L.* (*) In andere landen schijnen meer soorten ge-

---

die van de zoogenoemde *Karotten* geraspt wordt. Is, wat Europa betreft, Spanje het land waar de meeste Cigaren gemaakt worden, in Frankrijk wordt wel de meeste Snuif gefabriceerd, en bovenal is die van *St. Omer* en de *Duinkerker* beroemd, waaraan die van onzen inlandschen *Tabak* gelijk te maken zoude zijn.... HERMBSTÄDT, *Raadgever voor den Burger en Landman*, uit het Hoogd., 2de druk D. I. p. 20.

(*) Hoewel ik doorgaans aan het woord *Inlandsch*, bij planten gebezigd, slechts de beteekenis hecht van zoo eene welke, om zoo te zeggen, geheel van Natuur aan een land eigen is, heb ik het hier, en misschien ook al vroeger, ook voor een gewas gebruikt dat niet van Nature aan ons land eigen is, maar gezegd kan worden dit eenigermate

cultiveerd te worden, b. v. hier en daar in Duitschland behalve evengenoemde, uitgezonderd *N. paniculata*, ook *N. macrophylla* SPR. Doch dit strekke slechts om aantetoonen, dat er inderdaad meer dan eene, naar de leer der kruidkunde gemakkelijk te onderscheiden, soort van *Rook-Tabak* bestaat; maar mij hiermede niet verder inlatende wil ik met de aanmerking, dat de *Tabak* eene zeer gewillige plant is, dat die met alle gronden voor lief neemt, overgaan om nu iets over de teelt daarvan te zeggen (*).

Hoofdzakelijk wordt de *Tabak* bij ons in het Stichtsche geteeld en maakt, zoo als reeds een en andermaal is aangevoerd, op de *Veluwe* om *Nijkerk* een voornaam aandeel van den landbouw uit. Ook is dezelve, blijkens hetgeen de Graaf VAN HOGENDORP daarover medegedeeld heeft, met goeden uitslag in Noord-Braband geteeld geworden (†). In Vriesland plagt dezelve, nu ongeveer eene halve eeuw geleden, omtrent *Damswoude* gebouwd te worden, maar wordt daar nu sedert lang niet meer gezien; altoos echter schijnen sommige streken van die Pro-

---

geworden te zijn. Tevens merk ik hier aan, dat het in de *Statist. Beschrijv. van Gelderland* eene hinderlijke fout is, dat *Nicotiana paniculata* de gewoonlijk in ons land geteelde soort genoemd wordt.

(*) Beschreef LINNAEUS slechts zeven soorten van *Tabak*, latere kruidkundigen hebben daaraan nog eenige andere toegevoegd, zoo als b. v. LEHMANN, die in zijne *Generis Nicotianarum Historia*, in 1818 uitgekomen, reeds eenentwintig soorten telt; en AGARDH, in zijn *Conspectus Generis Specierum Nicotianæ*, in 1820 te *Koppenhagen* in het licht gegeven; zie: *Flora, oder Bot. Zeit.*, 6de Jahrg. Bd. I, Beilage 2, p. 41. Het is zeker, gelijk AGARDH in dat overzigt aanmerkt, niet te ontkennen dat de deugd van den *Tabak* veel van de soort afhangt, maar stellig hebben de grond waarop die gebouwd is, de behandeling en andere omstandigheden daarop insgelijks grooten invloed.

(†) VAN HOGENDORP, *Bijdrag. tot Huish. van Staat*, D. III. p. 76.

vincie, en ook van Groningen, daartoe allezins geschikt te zijn, hetgeen in den zomer van 1836 op nieuw bewezen is. — Wat de overige Provinciën aangaat, ik beweer dat de *Tabak* ook in die op sommige plaatsen met de beste uitkomst te verbouwen is: zoo heeft de Heer VAN FRANCKENBERG EN PROSCHLITZ, te *Sas van Gent*, aangetoond, dat dit gewas in de gemengde gronden van het 5° District van Zeeland bij uitnemendheid wel tiert (*).

Zoo als wij dit door GLOVER beschreven vinden, wordt in Virginie de *Tabak* op bedden van goed doorwerkte en losse aarde gezaaid, en zijn de planten geschikt om op kleine smalle 4 voet van elkander verwijderde hoogten geplant te worden, wanneer zij slechts tot de breedte van eenen Engelschen schelling uitgegroeid zijn. Dit overplanten geschiedt gewoonlijk in het begin van Mei, bij vochtig weder; vervolgens zorgt men dat, zoo dikwijls als het noodig is, het onkruid uitgetrokken wordt, middelerwijl wacht men den tijd af waarin de planten zoo vele bladen gemaakt hebben als het land in staat geacht wordt te kunnen voeden, en tot die grootte en zwaarte te brengen, welke vereischt worden om er in den handel het meeste voordeel van te trekken. Alsdan worden er de toppen van afgebroken, waarmede men, wanneer de grond waarop zij staan zeer vruchtbaar is, eerst begint als dezelve 12—16 bladen voortgebragt hebben, anders wanneer er maar 9 of 10 bladen aan zijn, en zoo altijd naar verhouding van de mildheid des bodems. Voorts worden iedere week eens, al de jonge scheuten die zich tusschen de bladen vertoonen afgeplukt, totdat de *Tabak* zijne volkomenheid bereikt heeft; hetgeen gewoonlijk in

---

(*) *Uittreksels uit de Berigten enz.*, 28ste Stuk, p. 56, 58; 29ste Stuk, pag. 44.

de maand Augustus het geval is. Dan worden de planten voor zoo verre die rijp zijn, bij droog en liefst eenigzins winderig weer afgesneden, blijven op het veld liggen totdat de bladen slap langs de steng neêrhangen, en voorts op de schouders naar de Tabaks-schuren gedragen, alwaar in de steng van iedere plant een houten spijltje gestoken wordt, waaraan men dezelve digt naast elkander ophangt. Aldus blijven zij 5—6 weken lang hangen, of zoo lang, totdat de stelen, wanneer men die buigt, doorbreken. Heeft vervolgens de lucht de bladen dermate vochtig en lenig gemaakt dat zij, zonder te breken, behandeld kunnen worden, dan worden zij van de stelen afgestroopt, in bundels bijeengebonden, in groote vaten gepakt, en zoo voor het gebruik bewaard.

Zoo als gezegd is, de *Tabak* komt op en groeit in welken grond hij ook gezaaid wordt; echter slaagt dezelve bij ons het best op de vruchtbaarste zandgronden. Over het geheel komt de manier waarop onze planters hem bouwen met die der Virginianen overeen, doch vereischt deszelfs teelt in ons land meer zorg. In den omtrek van *Amersfoort* gaat men aldus te werk: om denzelven tegen den wind zooveel mogelijk te beschutten, worden de akkers rondom met *Elzen-* of met *Eiken*-hakhout, of ook wel slechts met rijs omzet, waartegen men meestal eene zeer bevallige roodbloemige soort van Boonen laat opgroeijen, welke wel eens *Tabaksboon* genoemd misschien, ik heb zulks nog niet onderzocht, *Phaseolus multiflorus*, of *Phaseolus perennis* WILLD. is. Vroeg in het voorjaar het land gereed gemaakt zijnde, waarbij de bedden geslecht en de grond van het voorgaande jaar effen gemaakt wordt, zóó echter dat van de vorige bedden, die ongeveer de gedaante van *Spersie*-bedden hebben, een rug of eene ribbe overblijft, wordt de mest,

Duiven-, Hoender-, Schapen- of Koemest, veelal onder elkander gemengd, daarop gereden, uitgestrooid, met de aarde der geblevene ruggen bedekt, en worden de plaatsen der vorige bedden uitgespit. De hierdoor verkregene aarde nu wordt mede over den mest geworpen en zoo ontstaan nieuwe bedden, waartegen aan weerszijde die aarde, door middel van eene lange schop, *Schoep*, aangeplakt wordt, welke uit de vorige paden gedolven is geworden. Terwijl deze verrigtingen plaats hebben heeft men (gewoonlijk geschiedt dit in Februarij of Maart) het zaad in houten, met Paarden- of met Koemest toebereide aarde gevulde, en met ramen van geölied papier voorziene bakken of zoogenaamde *Kisten* uitgezaaid, waarin de jonge planten van tijd tot tijd begoten, maar vooral volkomen zuiver van onkruid gehouden worden. In Mei of in Junij wordt de *Tabak* hieruit op de bedden overgeplant, namelijk in diervoege dat dezelve kruiswijze 1½ voet van elkander, in twee rijen te staan komt, en een *Rijnlandsche* Morgen gronds nagenoeg met 25- à 26,000 planten bezet is.

Natuurlijk worden de bedden steeds met dezelfde zorgvuldigheid schoon gehouden; na verloop van 5 à 6 weken worden de planten aangehoogd, vervolgens, wanneer er 12 tot 14 bladen te voorschijn gekomen zijn, de toppen uitgebroken en de zoogenaamde *Dieven* of *Zuigers* weggenomen, hetgeen in de taal der planters *den Tabak helpen* geheeten wordt, terwijl dien te *Wormen* zeggen wil denzelven van rupsen enz. te ontdoen; welke bezigheid, ten minste gedeeltelijk, ook wel eens aan eenen troep Kalkoenen overgelaten wordt. Veelal in het laatst van Julij, of in het begin van Augustus, begint men met de 2—3 onderste bladen, het *Zandgoed*, te plukken, eenigen tijd daarna de volgende 2—3, het *Aardgoed*, en

eindelijk, gewoonlijk in de maand September, de overige 6—8 bladen, het *Bovengoed* of *Bestgoed*, ingezameld. De geplukte bladen *Zand-* en *Aardgoed* worden, in groote manden gepakt, naar de Tabaksschuren gereden, dáár met een klein mesje in hunne middenribbe ingesneden (zeker om het gelijkmatig droogen te bevorderen), aan houten spijlen geregen en, in den *Hang*, aan latten opgehangen. Het *Bestgoed* echter wordt met steng en al bij den grond afgesneden, blijft bij goed weêr eenen dag over op het land liggen, of onder dak op eene luchtige plaats uitgestrooid gelaten, totdat de bladen wat verwelkt zijn; dan worden zij op hoopen te *zweeten* gelegd, daarop van tijd tot tijd eens omgekeerd, en daarna mede aan spijlen geregen en opgehangen; na alvorens, onder het insnijden van derzelver middenribbe, nog weer in *Best* en *Uitschot* gesorteerd te zijn.

Droog geworden wordt de *Tabak* van de drooglatten afgenomen, met de punten der bladen naar binnen gekeerd, aan vierkante stapels gezet, waarop dezelve, onder gedurig toezien dat die niet in te groote gisting geraken, de tweede *zweeting* ondergaat. Vervolgens wordt hij van de stelen ontdaan en aan bossen gebonden, zoo op zolders of in pakhuizen opgestapeld ter verkoop bewaard, en het *Best* opgebost zijnde nog eens voor eene tweedemaal gesorteerd; waarbij de bladen van mindere kwaliteit bij het *Uitschot* gevoegd worden.

In Gelderland, uit welke Provincie de *Tabak* die onder *Bemmel* en *Valburg* gebouwd wordt buitenslands beroemd, en in *Parijs* als *Tabac de Valbourg* bekend is, verschilt de manier waarop dezelve gewonnen wordt weinig van de opgegevene; — hoe men denzelven op eenige plaatsen in West- en Oost-Vlaanderen teelt vindt men onder anderen door AELBROEK beschreven, en hoe men

in Duitschland daarbij te werk gaat kan men bij THAËR vernemen. En hiermede meen ik ook over het bouwen van den *Tabak* genoeg gezegd te hebben; alléén voeg ik daar nog bij, dat men ter bemesting zeer dikwijls van Schapen- en Duiven-mest onder elkander gemengd gebruik maakt, dat men rekent daarvan 10-12 voer per Morgen noodig te hebben, en dat een Morgen vruchtbaar land, natuurlijk wanneer door deze of gene rampen, als veel en sterken wind, zware regenbuijen, hagelslag, vernielend gedierte enz., waarvan ik hier niet verder spreken zal, aan het gewas geene schade is toegebragt geworden, ongeveer 4,000 ℔ *Tabak* kan leveren, namelijk: 300 à 400 ℔ *Zandgoed*, 600 à 700 ℔ *Aardgoed* en omtrent 3,000 ℔ *Bovengoed*, waarvan weder $\frac{2}{3}$ *Best* en $\frac{1}{3}$ *Uitschot* geacht wordt. Ook dit nog: kan men voor Tabaksland ook Schapen- met Varkens-mest, Secreetmest en in runder-gier opgeloste Raapkoeken gebruiken, zelfs pekelharing is, bij den overvloed van dien visch in 1824, daarvoor goed bevonden (*).

Het verdient ook gemeld te worden dat de stronken, indien zij bij het plukken van het *Bovengoed* niet geheel afgesneden zijn, en men in een volgend jaar iets anders bouwen wil, ondergeploegd wordende, den bodem vrucht-

(*) DELCOURT, die tegen het bemesten met Raap- of Oliekoeken is, omdat die naar zijne meening eene soort van wormen tot zich zouden lokken, heeft voorgeslagen in plaats daarvan enkel Olie te bezigen; hij vermengde daartoe 20 stortkarren Paarden- Koe- en Schapen-mest met 1 Hectoliter Olie, welk een en ander hij, vóór daarvan gebruik te maken, eenigen tijd lang in eenen kuil bewaarde. Dezelfde verzekert dat hij door de *Tabaks*-planten met een mengsel van 20 Hectoliters Steenkolen-asch en 1 Hect. Olie te overstrooijen, zooveel gedaan heeft als anders met 5000 koeken gedaan kan worden. Zie: *Oekon. Neuigk.* 1837, p. 568. DINGLER, *Polyt. Journ.* 1835, Bd. LVI. Heft. 3. p. 238.

baar maken, maar vooral geschikt doen zijn om er Koren of wortelgewassen op te telen; alsmede, dat uit dezelve, anders meestal tot brandstoffe strekkende, ook eene vrij aanzienlijke hoeveelheid Potasch verkregen kan worden, èn dat derzelver asch met water dienen kan om er linnen mede schoon te wasschen.

De vette, donkergroene *Tabaks*-olie, in de zaden voorhanden en daaruit onder anderen door LUDWIG MÜLLER, te *Kochendorf* in het Wurtembergsche, in eene vrij groote hoeveelheid verkregen, kan volgens diens meening misschien wel in lampen gebrand worden (*).

Eindelijk zij nog aangemerkt, dat onze inlandsche *Tabak* veel gebruikt wordt om er een aftreksel van te maken, waarmede de schapen gewasschen worden (†), — dat deze dieren de jonge bladen van den *Tabak* gaarne eten, en hun vleesch daardoor gezegd wordt veel malscher, aangenamer van smaak en vetter te worden, en dat daarom eenigen willen, dat men die, na afloop van de inzameling, op het *Tabaks*-land te weiden zal zenden. Overigens is het niet onbekend, dat men zich dikwijls met het beste gevolg van op *Tabak* getrokken water bedient, om daarmede boom- en andere gewassen van de bladluis te zuiveren; sommigen gelooven dat het nog beter is, hiertoe op de versche bladen gekookt water te gebruiken, en dat dit ook een middel aan de hand geeft om tevens aardvlooijen, wormen, slakken, mieren, in een woord,

---

(*) *Polytechn. Centralblatt*, 9 Januarij 1836, p. 32.

(†) Zoo bij deze als bij andere dieren wordt de Tabaks-wassching gebezigd, tegen Schaaps-luizen en andere ongedierten, tegen schurft en andere uitslag-ziekten. Bovenal is hiertoe dienstig en als een allervoortreffelijkst middel aan te prijzen, het sap dat, na de sausing en weeking der bladen, in de kuipen, uit dezelve wordt uitgeperst en bij onze herders onder den naam van *Spin-water* bekend is. Zie: NUMAN, *Handleiding tot de inlandsche Schaapsteelt*, D. II. p. 286.

allerlei insect te verdrijven. Anderen willen tot ditzelfde einde, b. v. rondom en bij koolplanten, het stof van den Tabak uitgestrooid hebben, terwijl men bij RUTTY aangeteekend vindt dat zij die den *Tabak* bewerken nimmer van ongedierte bezocht worden, en dat het in Amerika eene bekende zaak is, dat men slechts eenige bladen van deze plant onder de bedden, of onder de matrassen behoeft te leggen, om zoo van vlooijen als van ander slaapstorend insect volkomen bevrijd te wezen. De *Nicotine*, in verbinding met zwavelzuur, mag hiertoe mede dienstig zijn, echter zoude dit middel wat te duur te staan komen (*). Op het eiland Bourbon gebruikt men de versche bladen om de korenwormen te verdelgen, die daarvan gegeten hebbende dadelijk zouden sterven (†).

CARVER, *Verhandel. over het kweeken van de Tabaksplant.* VAN BEMMEL, *Beschrijv. van de stad Amersfoort*, D. II. p. 781 en volg. TEENSTRA, *Landb. in Suriname*, D. II. p. 287. *Oec. Courant*, D. I. p. 60; D. III. p. 99, 107. *Philos. Transact*, A°. 1676, N°. 126, p. 634. *Oek. Neuigk.* 1819, Beilage, p. 119. *Uitgez. Verhandel.*, D. VII. p. 1 en volg. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XII. p. 73; Bd. XV. p. 40 u. w.; Bd. XXIII. p. 233. *Acad. zu Berlin*, 1820—1821, p. 47. LOUDON, p. 136. REUM, *Oek. Botan.*, p. 232 sq. HOCHSTETTER, p. 637 sq. UILKENS, *Handb.*, §§. 594—596. DEZELFDE, *Techn. Handb.*, II^de^ Stuk. p. 218 en volg. *Statist. Beschrijv. van Gelderland*, p. 216 en volg., en p. 443. *Magazijn van Landb.* D. IV. p. 269; D. VI. p. 214. AELBROEK, *Landb. der Vlaming.*, p. 232. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV. p. 198. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1294 sq. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 607. MUNTING, *Aardgewass.*, D. II. p. 650. MURRAY, *Apparatus*, Vol. I. p. 464 sqq. RUTTY, *Mat. Med.*, p. 346 sq. *Nederl. Hermes*, 2de Jaarg. p. 36. *Journ. des Connaiss. usuell.*, Mai 1835, p. 208.

(*) ERDMANN, *Journ.* 1836, Bd. 1. p. 91.
(†) *Acad. de Paris*, A°. 1755 (Hist.) p. 39.

XLII.

EVONYMUS EUROPAEUS. *L.*

GEMEENE KARDINAALSMUTS.

Benam. Papenmuts. Papenhout. Papenhoed. Spilboom. Luizenboom. Wespenboom.

Hoogd. Gemeiner Spindelbaum. Europaïsche Evonyme. Pfäffen-Küppel. Pfaffenhütlein. Amsbaum. Brezelnholz. Hundsbaum. Geckeln. Geckelholz. Pfäffenholz. Pfaffensorge. Pinnholz. Spillbaum. Schusterholz. Zweckholz. Zwickholz. Spülaus. Spulbaum. Eijerbretholz. Hanehütlein. Hahndötchen. Jesuiterhütlein. roth Kaligenbrod. Rohtkählgenbrot. Pfaffenhiedel. Mitschelingsbaum.

Fransch. Fusain commun. Fusain d'Europe. Fusier. Bonnet de Prêtre. Bois carré. Garas. Bois à lardoire.

Engelsch. European Spindle-Tree. Prick-Wood.

Ital. Fusano. Fusaggine. Silio.

CELASTRINEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELM. EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Corolla 5-petala. Capsula 5-gona, 3-locularis, 3-valvis, colorata. Semina calyptrata.*

Gesl. kenm. De bloemkroon 5-bladig. De vrucht-

doos 5-kantig, 3-hokkig en 3-kleppig, gekleurd. De zaden met zaadrokken.

CHAR. SPEC. *Floribus plerisque tetrandris, pedunculis compressis multifloris, stigmatibus subulatis, foliis glabris.*

Soorts kenm. Met de meeste bloemen 4-helmig, zamengedrukte veelbloemige bloemstelen, de stempels elsvormig; de bladen onbehaard.

De jonge stam en de takken met eene graauwachtig-groene schors, de laatste flaauw-4-hoekig. Tegenoverstaande, kortgesteelde, langwerpig-lancetvormige, zaagtandige, netvormig-geaderde bladen. De zamengedrukte bloemstelen gewoonlijk 3-bloemig; de bloemen meest alle 4-helmig, met eenigzins toegespitste bloembladen. Rozenroode, rondkantige, 3-5-hokkige, alsmede 3-5-kleppige zaaddoozen, waarin de zaden met oranjekleurige zaadrokken, als met eene huik overdekt zijn.

Afbeeld. BAT. 72. DAN. 1089. ENGL. 362. KERNER, II. t. 20. WEINMAN, t. 494, fig. *d.*

Groeipl. In de bosschen in Gelderland, Groningen en Vriesland; ook hier en daar in de duinen bij *Haarlem*, *Velzen*, *Scheveningen.*

Wanneer deze Heester, welke bij velen voornamelijk door deszelfs hoog-vleeschkleurige, als de ordemuts van eenen Kardinaal gevormde zaaddoosjes bekend is, en om het effect dat hij hierdoor doet menigvuldig op buitenplaatsen, langs wandelwegen enz. geplant wordt, meer boomachtig opgegroeid is, en zoo eene min of meer aanzienlijke dikte verkregen heeft, dan kan deszelfs taai, vast, fijndradig, ligt-geel hout tot verschillende voorwerpen bearbeid worden. Zóó, wanneer hij b. v. bij eene hoogte van 16 voeten eenen stam van 5 duimen gemaakt heeft, gelijk er tijdens het leven van den Hoog-

leeraar VAN ROIJEN een in den Academie-Tuin te *Leyden* was, kunnen er sluikspillen of klossen voor speldenwerksters van gedraaid, klavierhoutjes voor orgels en klavieren, naaldenkokers, tandenstokertjes, stukken voor Dam- en Schaakborden, het houtwerk voor kleêrborstels, laadstokken, naalden voor het breijen of strikken van nettten, pijpenroeren van gemaakt worden, en zoo al meer. Voor schoen- en laarzenmakers kunnen er die pennetjes van vervaardigd worden, welke dienen om de zolen te zamentehouden; in het huishoudelijke kan men er zich van bedienen voor vleesch- en lardeerpennen, enz. enz. Tot kool gebrand levert het zeer goede teekenpennen, hoedanige in Frankrijk onder den naam van *Fusains* bekend zijn, en in Engeland bereid worden door van dit hout in de lengte uitgesnedene staafjes naast elkander in eenen ijzeren, goed gesloten, cylinder te leggen, en dezen in eenen oven tot gloeijens toe heet te maken, waarna men de verkoolde staafjes, nu reeds geschikt om er mede te teekenen maar zeer week van zelfstandigheid, somtijds in gesmolten vet of in was doopt, om er meer stevigheid aantegeven en ze ook voor het gebruik bekwamer te maken. Tevens is de kool van dit hout uitnemend geschikt, om bij het maken van buskruid aangewend te worden.

Beweren sommigen dat deze *Evonymus* schadelijk is, dat alle deelen daarvan een sterk braakverwekkend en purgerend vermogen bezitten, zelfs zóó, dat zij die het hout hier of daartoe bewerken niet zelden zekere onpasselijkheid zouden gewaar worden en beginnen te braken; verzekeren eenigen dat de bladen en de vrucht, — welke eertijds ook in de Apotheken gevonden werd, terwijl men zich in sommige streken van Bohemen van dezelve, op eenen oven gedroogd en tot poeder gemaakt, nog bedient

om wormen aftedrijven, en elders de daaruitgeperste olie in de haren wrijft om zeker ongedierte te dooden, — schadelijke eigenschappen bezitten, en zijn er die gezegd hebben dat schapen en geiten door het eten van de zaaddoozen en zaden, maar ook van de bladen, de vallende ziekte krijgen en sterven kunnen, anderen en daaronder LINNAEUS zijn of waren niettemin van gevoelen, dat het rundvee, de paarden, de schapen en de geiten niet alleen de jonge bladen gaarne eten, maar dat deze voor beide laatstgenoemde dieren zelfs een gezond voedsel uitmaken. Hoe dit ook zij, niet zelden ziet men de bladen door zeker insect, *Phalaena* of *Tinea Evonymella*, grootendeels weggevreten en met een digt, spinnewebachtig weefsel overdekt en te zamengekronkeld; waarom deze heester ook meestal in den nazomer, wanneer hij nieuw blad gemaakt en weldra ook deszelfs roode vrucht voortgebragt heeft, meer dan gedurende den vroegeren zomer tot sieraad strekt. Heeft dit plaats, dan zijn de bladen stellig ongeschikt om tot beestenvoeder te kunnen dienen, (*) maar zijn deze gaaf en zuiver dan kunnen zij volgens WAGNER tot iets anders strekken: deze namelijk is van oordeel, dat zij, versch geplukt of op eene beschaduwde plaats gedroogd, een aftreksel kunnen geven dat met de gewone Thee het meest in smaak zoude overeenkomen.

De zaden, waarop de Roodborstjes en Mezen zeer gesteld schijnen te zijn, of liever de vliesjes welke de zaden insluiten, kunnen gebezigd worden om die hooggeschatte roode verwstoffe natemaken, welke in den handel bij name van *Orlean* bekend is, en van

(*) Ook om deze reden is de *Kardinaalsmuts* niet aan te prijzen om er heggen van te maken, waartoe ASPELIN dezelve bijzonder geschikt genoemd heeft. Zie: LINNAEUS, *Amoen. Acad.* vol. I p. 359.

het vliesachtig omkleedsel der zaden van *Bixa Orellana*, eenen boom welken men daartoe in de West-Indiën en op de Philippijnsche eilanden aankweekt, verkregen wordt (*). Insgelijks kan van de zaaddoozen in de verwkunst gebruik gemaakt worden; met aluin geven zij aan linnen en andere stoffen eene zwavel-gele kleur; met andere toevoegsels zoude er rood en groen mede geverwd kunnen worden.

Sprak ik met een woord van eene uit de zaden te verkrijgen olie, men heeft bevonden dat die niet ongelijk aan Lijnolie, goed om te branden en ook geschikt is om er mede te vernissen. Uit 25 ℔ zaad zijn 5 ℔ dusdanige, vette, bleekgele olie geperst geworden, welke in eenige streken van Zwaben, Tirol en Zwitserland waar men er zich bijzonder op toelegt om die te verkrijgen, nog al op prijs gesteld wordt.

De vermenigvuldiging van dezen heester kan door zaad en door inleggers geschieden, en tot aanplanting van denzelven in het groot kan men zoo wel zand- als daarmede gemengde kleigronden kiezen.

Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 305. Houttuyn, D. II. 4de stuk p. 315. Munting; *Aardgewass.* D. I. p. 92. Daleus, *Pharmacol.* p. 351. Hochstetter, p. 90. Mattuschka, Th. I. p. 181. Duhamel, *Traité des Arbres*, T. I. p. 226 sq. Rosier, *Cours d'Agric.* T. XII. p. 96. Loudon, p. 179. *Flora Böhm.* Bd. II. Abtheil. I. p. 157. sq. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXVI. p. 254. *Neue Abhandl. des Böhm. Gesellsch der Wissensch.* Bd. I. p. 22. Numan, *Handb.* p. 618.

XLIII.

ALLIUM VINEALE *L.*

WIJNGAARDS LOOK.

Benam. Paardenlook. Juin. Ajuin. Wilde Look.

(*) Hochstetter, p. 756; lindley, p. 240; vergelijk de beschrijving van

Wilde Uijen. Hondslook. Knoflook. Knuflook. Knoplook. Wijnberg-Look.

Hoogd. *Acker-Lauch. Hundslauch. Feldlauch. Wilder Lauch. Rother Feld-Knoblauch. Weinbergs-Lauch.*

Fransch. *Ail des Vignes. Porreau sauvage. Vigne. Porrette.*

Engelsch. *Crow. Garlick. French Lack.*

ASPHODELEAE.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

CHAR. GEN. *Corolla* 6-*partita, patens. Spatha multiflora. Umbella congesta. Capsula supera.*

Gesl. kenm. De bloemkroon 6-deelig, openstaande. Eene veelbloemige bloemscheede. Een zamengedrongen bloemscherm. De zaaddoos boven het vruchtbeginsel geplaatst.

CHAR. SPEC. *Umbella bulbifera, globosa, foliis teretibus fistulosis, caule tereti.*

Soorts kenm. Met eenen boldragenden kogelronden bloemscherm, rolronde en pijpachtige bladen, en rolronde steng.

De wortel vezelig met eenen zamengestelden bol. De steng opgerigt, rolrond, onbehaard en glad, beneden bebladerd. De bladen wijd van elkander staande, bijna draadvormig, van binnen pijpachtig uitgehold. De boldragende, kogelronde bloemscherm komt uit eene éénbladige bloemscheede. De zaaddoos 3-kantig, met dieptweedeelige hokjes.

---

dien boom, ook wel de *Roucou*-plant geheeten, bij BANKROFT, *Natuurl. Geschied. van Guiana*, p. 35.

Afbeeld. BAT. 113. ENGL. 1974.

Groeipl. Op hooge zandgronden, maar ook in de klei; vooral in bouwlanden.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Deze is de plant welke zoo menigwerf oorzaak is, dat men aan boter en melk eenen wansmaak ontdekt, die voor sommigen onverdragelijk is, namelijk voor degenen welke eenen volstrekten afkeer van *Uijen* hebben. Ware het dat dezelve altijd bloemen te voorschijn bragt, dan zoude men er gemakkelijker in kunnen voorzien dat de boter daardoor niet bedorven werd, doch daar dit op verre na niet altijd plaats heeft, en deze plant juist in de weilanden steeds bloemloos aangetroffen wordt (*), zoo valt het moeijelijker het land daarvan te ontdoen, en is het bijna onmogelijk eene sterk daarmede bezette weide daarvan op eens geheel te zuiveren; iets waartoe mij geene voldoende middelen bekend zijn: nogtans, wil men de moeite niet ontzien, zoude men door dezelve stuk voor stuk, met bol en al uittesteken, het toch wel zoo ver kunnen brengen.

Mag zelfs somwijlen het vleesch van dieren die veel van dit *Look* gegeten hebben, daarvan eenen bijsmaak bekomen, ongezond of nadeelig is deze plant voor hen zoo min als voor ons, want zij behoort onder de gewassen waaronder ook het gewone *Knoflook*, *Allium sativum* L., gerangschikt staat, en is hiermede eenigzins van eenerlei geneeskundige kracht en overige hoedanigheid. Maar beschouwen wij de *Uijen*, *Knoflook*, *Prei* en *Cha-*

(*) MUNTING zegt geheel bezijden de waarheid dat de *Allium*-soorten nimmer bloemen voortbrengen: bewijs genoeg, dat de door mij afgeleverde exemplaren van deze *Allium vineale* daarmede voorzien zijn... Zie: MUNTING, *Beschrijv. der Aardgew.* D. I. p. 301.

lotten, *Allium Cepa*, — *sativum*, — *Porrum*, — *Ascalonicum* L., als spijs, hetgeen eigenlijk niet zoo behoort, daar dezelve slechts eene toespijs te noemen zijn, dan valt hierbij aantemerken, dat het gebruik daarvan geenszins voor een ieder dienstig geheeten mag worden; waarover echter hier niet verder gesproken, maar geraadpleegd kan worden hetgeen STANT hieromtrent zegt (*), terwijl men om met de medicinale krachten van deze gewassen bekend te worden, onder anderen de beneden genoemde plaatsen bij BERGIUS, RUTTY, CHOMEL, VAN DE WATER, nazien kan. En met een enkel woord wil ik er ook slechts van gewagen dat niettegenstaande dezelve, ofschoon onder de keukengewassen gerangschikt, inderdaad eerder bij die planten te huis behooren welke, uit hoofde van gezegde reden, *officinele* (*Plantae officinales*) genoemd worden, zij echter sinds onheugelijke tijden door velen bijna dagelijks gegeten worden; waarmede ik voornamelijk de Israëliten bedoel, die nu nog zoo bijzonder aan het gebruik daarvan gehecht zijn, als hunne voorvaderen zich betoond hebben toen zij in de woestijn over het gemis derzelve murmureerden (†); maar waarbij ik ook op de Franschen het oog heb welke, gelijk bekend is, dezelve bij de meeste hunner spijzen voegen. Is bij ons, onder de niet Israëlitische bevolking, het gebruik van *Uijen*, *Prei* en *Knoflook* op verre na niet zoo sterk in zwang, evenwel is het aanzienlijk genoeg om de teelt daarvan, voornamelijk van eerstgenoemde, nog al belangrijk te doen zijn; waarom ook iets hierover. De *Uijen*, hier en daar, b. v. in *Groningen* (naar het Hoogd. woord *Zwiebel*) *Zij-*

(*) STANT, *Huish. Handb.* p. 114.

(†) *Numeri* XI. vs. 5.

pels, *Ziepels* genaamd, vorderen eenen met schapenmest, hoender- of duiven-drek goed bemesten, niet te lossen grond, en eene opene, zonnige plaats. In de moestuinen zaait men die gewoonlijk in het laatst van April, of om ze den geheelen winter te kunnen overhouden in de tweede helft van Julij, en zelfs nog in het begin van Augustus, welke dan, om ze grooter en zwaarder van stuk te hebben, in het voorjaar verplant kunnen worden. De in April gezaaide worden in Julij uitgetrokken, als derzelver blad van kleur begint te veranderen, en daarbij wel zorg gedragen dat zij droog binnen komen (*). De manier om dezelve in het groot, op het open veld, te verbouwen, verschilt te weinig van de wijze waarop zij door de hoveniers geteeld worden, om daarbij stil te staan. Overigens staat het mij levendig voor, dat de *Uijen*-teelt, nu eenige jaren geleden, in het, om deszelfs vruchtbaarheid beroemde, *Westland* eene vrij voordeelige bouwerij was; hoe het daarmede thans gelegen is weet ik niet, doch ziet men de berigten daaromtrent na welke in de jaarlijksche verslagen van den staat van landbouw voorkomen, dan vindt men tot resultaat, dat die teelt sedert eenige jaren, zoo in Zuid- als in Noord-Holland en op *Goedereede* en *Overflakkee*, meer achteruit dan vooruitgegaan is, hetgeen voornamelijk aan de verhooging van inkomende regten toegeschreven wordt, welke het Engelsche Gouvernement op het *Uijen*-zaad gesteld heeft. Echter schijnt het laatst dienaangaande gegeven verslag weêr iets bemoedigender te wezen, waarin toch gezegd wordt, dat men op de twee boven laatstgenoemde plaatsen rekent, dat het *Ajuin*-zaad 500 Ned. ƒƒ per Bunder opgebragt heeft, en ruim 15000 Ned.

(*) *Burger Tuinboek*, p. 329.

ƒƒ gewonnen zijn; waarvan het grootste gedeelte voor *f* 2,— *f* 2,60 het Ned. ƒƒ afgeleverd is. (*)

Om tot *Allium vineale* terugtekeeren, de bolletjes hiervan kunnen gegeten worden gelijk die van *Allium sativum*. Voor Leeuwerikken wordt deze plant gezegd een zeer geliefkoosd voedsel te zijn, waardoor het vleesch van die vogels veel smakelijker zoude worden; wat meer is, sommigen beweren dat de Leeuwerikken die men te *Leipzig* eet, of die daarvandaan komen, hunne vermaardheid door niets anders bekomen, dan doordien zij in den omtrek van die stad zooveel van dit *Look* aantreffen. Welligt maakt deze plant, klein gesneden, ook eene lekkerbeet voor paauwen en hoenders uit, zoo als dit met het *gewone Look* het geval zoude zijn; voor de laatste zou het tevens tot geneesmiddel kunnen strekken, wanneer zij de Sprouw of zoogenaamde Pip hebben. En even als men van het uitgeperste sap van *Allium sativum* ter zamenhechting van gebroken glas en porselein gebruik maken kan, kan men dit misschien ook van dat van het *Wijngaards-Look*.

Van de overige bij ons inlandsche soorten van *Look*, komt het *Bies-Look* (*Allium Schoenoprasum* L. (†)) hier en daar in de tuinen, langs de bloempaden geplant; voor; het blad daarvan kan klein gesneden bij velerhande spijzen, en ook als salade gegeten worden.

Mattuschka, Th. I. p. 290. Schkuhr, *Botan. Handb.* Th. I. p. 272. Numan, *Handb.* p. 479. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 264 sqq. Rutty, p. 13 sqq. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 95. sqq. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 377. Van de water, p. 194. Uilkens, *Handb.* §. 687. Reum, *Oek. Botan.* p. 184, 185 sq. Hochstetter, p. 193, 617 sq.

(*) *Staat van Landb.* 1839. p. 147.

(†) Van hall, *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 274; afgebeeld *Flora Dan.* t. 971.

XLIV.

PRUNUS PADUS. *L.*

VOGEL PRUIM.

Benam. *Zwarte Vogelkers. Vogelkers. Hondskers. Vliegenboom. Wilde Sijringen.*

Hoogd. *Gemeine Traubenkirsche. Vogelpflaume. Schwarze falsche Vogelkirsche. Ahlkirsche. Alpkirsche. Hohlkirsche. Büschelkirsche. Moscowitische Lorbeerkirsche. Falscher Faulbaum. Altbaum. Hundsbaum. Steinbaum. Stinkbaum. Tölpelchensbaum. Hexenbaum. Dirleinbaum. Elexenbaum. Elxenbaum. Eltzenbaum. Elsenbeerpflaume. Patscherben. Kitschbaum. Oltbaum. Deutscher Drachenbaum. Wiedebaum. Scherkenbaum. Haarholz. Schwarzes Bendelholz. Gemeines Lucienholz. Schwarze Weide. Papstweide. Kandelweide. Magenbusch. Wasserschlinge. Ahle. Elen. Exen. Elpel.*

Fransch. *Cérisier à grappes. Mérisier à grappes. Putier. Faux bois de St. Lucie. Cérises noires d'oiseaux. Prunier à grappes.*

Engelsch. *Bird-Cherry. Wild Cluster-Cherry.*

Ital. *Pado.*

AMYGDALEAE.

ICOSANDRIA MONOGYNIA.

TWINTIGHELM. EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx* 5-*fidus, inferus. Petala* 5. *Drupae laevis nucleus suturis prominulis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-spletig, onder het vruchtbeginsel. Vijf bloembladen. De kern van de gladde steenvrucht met uitpuilende naden.

Char. spec. *Floribus racemosis laxis, foliis deciduis duplicato-serratis, subrugosis, petiolis glandulosis.*

Soorts kenm. Met trosvormende wijde bloemen, afvallende dubbel-gezaagde en eenigzins gerimpelde bladen, en de bladstelen met 2 kliertjes.

Een struikachtige boom met eene zwartachtig bruine schors. Eirond-lancetvormige, toegespitste, langstelige, afwisselend-staande, dubbel-gezaagde, gladde en onbehaarde, min of meer gerimpelde bladen, met twee kleine steunblaadjes aan de stelen, benevens twee kliertjes bij het begin van het blad. Los-neêrhangende, wijde bloemtrossen aan de einden der takken. De ronde, zwarte, gladde en sappige vrucht met eene ronde steenachtige kern.

Afbeeld. Bat. 85. Engl. 1383. Dan. 205. Kerner, II. t. 195. Hayne, IV. t. 40.

Groeipl. Hier en daar in onze bosschen; voornamelijk in Gelderland, het Stichtsche, Overijssel, Groninningen en Vriesland.

Bloeit. April, Mei. ♄.

Zoo sierlijk en fraai als deze boom in het voorjaar is, wanneer dezelve met losse en bevallige bloemtrossen rijk beladen eens ieders oog tot zich trekt, evenzeer doet hij verder in den zomer zich niet zelden van allen sieraad ontbloot voor en levert hij van nabij beschouwd zelfs iets walgelijks op, namelijk door de duizenden van rupsen die van een draadachtig, digt te zamen gevlochten weefsel omgeven, denzelven van boven tot beneden bedekken. Deszelfs blad schijnt dus een door dat gedierte bijzonder hooggeschat voedsel te bevatten,

zoude, heb ik mijzelven dikwijls afgevraagd, daarom hiervan door ons geene partij te trekken zijn, — wordt ons deze boom als het ware niet door de Natuur zelve aangewezen, als een middel waarvan wij ons bedienen kunnen, om de verwoesting waarmede de rupsen ander boom-gewas, hetwelk ons grooter voordeel aanbrengt, bedreigt af te wenden? Mij althans komt dit zoo voor; vooral sedert ik ergens in eene laan welke aan de eene zijde met vruchtboomen, aan de andere met *Elzen* en *Berken*, en daar tusschen hier en daar met *Vogel-Pruim* beplant was, gene gaaf en fleurig, maar deze wiemelende van rupsen gezien heb.

Slechts eenige aanmerkelijke dikte verkregen hebbende laat zich de stam, wiens hout vrij hard en van eene fraaije witte kleur is, — in Duitschland onder den naam van *Lucien-holz* bekend, — tot velerlei zoodanige voorwerpen bearbeiden, als door kunstdraaijers en schrijnwerkers geleverd worden. Bij de kabinetwerkers, vooral in Frankrijk, staat dit hout hoog in aanzien. Van de zwaarste takken, of van de dunnere stammen, kunnen hoepels voor allerlei klein vaatwerk gemaakt worden. Naar het oordeel van BERGIUS bevat de bast of schors van de niet te oude takken zekere zoodanige eigenschappen, als daaraan alle aanspraak geven om eene plaats in de Apotheek in te nemen; anders kan die gebruikt worden om er groen mede te verwen, terwijl men zich van den wortel bedienen kan om aan linnen, wol enz. eene roode kleur te geven. — Volgens denzelfden Schrijver laat zich de vrucht zeer wel eten; anderen, b. v. DUHAMEL, houden die voor niet eetbaar, maar de getuigenis van LINNAEUS en MATTUSCHKA is er voor, dat BERGIUS het tegendeel niet enkel op eigen gezag aanneemt: gene namelijk verhalen ons dat de kinderen in Lapland, de Zweden en de Kam-

schadalen, dezelve met zout eten. — In Noorwegen en in Rusland wordt dezelve, gekneusd, bij wijn gedaan, om daaraan kleur en geurigheid te geven; met eenerlei oogmerk doet men in vele streken van Engeland hetzelfde bij sommige geestrijke dranken; maar ook bezit deze vrucht het vermogen om, door gisting, zelfs eenen goeden brandewijn daar te stellen, welke, wanneer de gebrokene steenen daarbij gevoegd worden, eenigzins den smaak van Persico zoude hebben. Bovendien is van de gedroogde en klein gestooten steenen met heet water een drank te verkrijgen, welke veel naar Amandelmelk zoude gelijken, en door de kerns fijn te malen en uit te persen eene gele olie, welke bij spijzen gebruikt kan worden. Worden, zegt BERGIUS, de vrucht, hetzij versch of gedroogd, en de kerns te zamen gekneusd op witten wijn te trekken gezet, dan verschaft dit eenen drank, die gezegd wordt nog smakelijker te zijn dan Kersenwijn.

Overigens vindt men van dezen boom aangeteekend, dat hij zeer geschikt is om er appelen, peren en kersen op te enten, waardoor de opbrengst van deze vruchten meestal aanzienlijker zoude zijn dan anders, — dat deszelfs hout eene voortreffelijke brandstoffe levert, de bloemen allernuttigst zijn voor de bijen, — dat men met de bloemdragende takken de muizen verdrijven kan, en dat de steentjes aan eenen draad geregen en om den hals gedragen, de kinderen tegen de vallende ziekte zou behoeden.

Eene andere *Pruimen*-soort, de *Krieken-Pruim* (*Prunus avium.* L. (*)) welke mede op vele plaatsen in onze

(*) VAN HALL, *Flora Belg. Sept.* Vol. I. Pars. II. p. 380; afgebeeld: *Flora Batava* Pl. 226.

bosschen groeit, is bijzonder geschikt om er de fijnste soorten van kersen op te enten, en brengt een hout voort dat eveneens voor draaijers, schrijnwerkers en instrumentmakers nog al waarde heeft. Van de vruchten hiervan, waarop, gelijk de Latijnsche bijnaam te kennen geeft, de vogels zeer begeerig zijn, maar welke niet door den mensch gegeten kunnen worden, is hetzelfde gebruik te maken als van die van *Prunus Padus* gezegd is; in de Apotheken heeft mén daarvan het *Aqua Cerasorum nigrorum*, — in Duitschland en Zwitserland wordt daaruit een uitmuntend *Kirschwasser* (*Kirschengeist*) bereid, — elders heeft men zich van het daaruit geperste sap, met citroensap, water en suiker bediend, om er eene zeer aangename punsch van te maken. Maar dat alles valt zooveel te beter uit, wanneer deze boom door cultuur veredeld is geworden; waartoe REUM opgeeft de kernen in het voorjaar in eenen niet te vetten grond te zaaijen, en de jonge boomen voorts met de uiterste zorgvuldigheid te behandelen: op gelijke wijze als bij het aankweeken van den gewonen *Kersenboom* behoort plaats te hebben. Daardoor is *Prunus avium* de moederplant geworden van alle onze kersen; en hoe verre de kunst van veredeling het gebragt heeft getuigen, ik wil maar eene soort noemen, de bijna door een ieder beminde *Meikersen*. En wie denkt hierbij niet aan het groot vertier dat in den handel met kersen plaats heeft, aan de onnoembare menigte die daarvan jaarlijks te *Utrecht* ter markt gebragt, van daar naar *Amsterdam* en elders verzonden wordt, maar in nog veel grootere hoeveelheid zich door het land verspreidt zonder eerst gene plaats aangedaan te hebben? Welk bijzonder liefhebber van die vrucht, als hoedanig men waarlijk zulken wel beschouwen mag die vier of vijf pond met dezelfde graagte en smakelijkheid

gebruiken als eene enkele kers, ziet daarom dezen boom niet met een dankbaar oog aan, en verlustigt zich daarin misschien niet evenzeer als menigeen op het *Kersenfeest* te *Hamburg* (*). Doch de herinnering aan die zoo gezonde, bijna algemeen geachte vrucht zou mij al spoedig te ver afleiden; alleen neem ik uit DUHAMEL nog over op welke manier een smakelijke *Kersen-wijn* bereid kan worden, omdat zoodanige ook van de vrucht van *Prunus avium* te verkrijgen is: daartoe neemt men bij voorkeur die kersen welke een bijna zwart sap bevatten, kneust dezelve en laat het vleezige gedeelte benevens het sap, na er de kernen uit afgezonderd te hebben, in gisting geraken. Wanneer de gezamenlijke massa dan eenen wijnachtigen geur van zich geeft, moet het sap, door uitpersing alléén daargesteld, in kruiken of in vaatjes gegoten worden, en heeft men daarbij zooveel suiker te voegen, dat men berekenen kan voor ieder pint vochts ruim een pond suiker genomen te hebben, en doet er nu ook de intusschen klein gebrokene kernen bij. Alsdan hervat zich de gisting, welke geëindigd zijnde, men het vocht door eenen linnen zak laat zijgen, en bewaart dit voorts in wel gesloten flesschen.

Dat de gomachtige zelfstandigheid welke bij *Prunus avium* en andere *Prunus*-soorten uit de oudere stammen uitzweet, als Arabische gom kan gebruikt worden, is niet te ontkennen, maar dat gene deze in kracht en eigenschap evenaart, gelijk sommigen schijnen te meenen, is in het geheel het geval niet.

HOCHSTETTER, p. 83. ERDELYI, Th. II. p. 150. REUM, *Oek. Botan.* p. 333, 334 sq. MURRAY, *Apparatus*, Vol. III. p. 209 sqq. DALEUS, *Pharmacol.* p. 338. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 421. sq. MUNTING, *Aardgewass.* D. I. p. 38. HOUTTUYN, D. II. 2de stuk, p. 555 sq., 568

(*) Zie: *Botanique histor. et litter.* T. I. p. 123 sq.

sq. DUHAMEL, *Traité des Arbres*, T. I. p. 151 sq. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI, p. 261 sq.; Bd. XXXVIII, p. 271. LOUDON, p. 422 sq. GUNNER, P. II. p. 6. MATTUSCHKA, Th. I. p. 427 sq. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 163.

XLV.

PRUNUS SPINOSA. *L.*

SLEEDOORN PRUIM.

Benam. Sleedoorn. Sleepruim. Slee.

Hoogd. Schlehendorn. Schwarzdorn. Heckdorn. wilder Kriechenbaum. Spinlingbaum. Bilsenbaum. Schlehenpflaume. Dornschlehen. Schlehen. Schlehenbaum. Kietschenpflaume. Deutsche Acacie.

Fransch. Prunier épineux. Prunier sauvage. Prunellier.

Engelsch. Black-Thorn. Sloe-Tree.

Ital. Susino selvatico.

AMYGDALEAE.

ICOSANDRIA MONOGYNIA.

TWINTIGHELM. EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. XLIV.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Fruticosa, pedunculis solitariis, foliis elliptico-lanceolatis, subtus pubescentibus, ramis spinosis.*

Soorts kenm. Heesterachtig, met eenzame bloem-

stelen, ovaal-lancetvormige, van onderen zachtharige bladen, en gedoornde takken.

Een zeer digt getakt heestergewas, met eenigzins knoopigen stam en zwartachtige schors, en aan de uiteinden der takken van stevige doorns voorzien. De bladen ovaallancetvormig, stomp, aan de randen fijn gekarteld, op de bovenzijde glad en onbehaard, van onderen zachtharig, kort gesteeld en bundelsgewijze bij elkander geplaatst. De bloemen eenzaam, of bij paren, op korte, zachtharige steeltjes. De rijpe vrucht, zoo groot ongeveer als eene kers, zwartachtig blaauw van kleur, met eene ovaalronde kern.

Afbeeld. BAT. 424. ENGL. 842. DAN. 926. KERNER, V. t. 459. HAYNE, IV. t. 44.

Groeipl. In Gelderland, Overijssel, Groningen, Drenthe, Vriesland, alsmede in het sticht van Utrecht vrij algemeen.

Bloeit. Maart, April. ♄.

Hebben wij gezien dat de *Vogel-Pruim* en de *Krieken-Pruim*, voornamelijk de laatste, door de gedaante van derzelver bladen en vrucht, zeer veel gelijkenis hebben met den gewonen *Kersenboom*, deze gelijkt klaarblijkelijk meer op eenen *Pruimen-boom.* Van hier dan ook, en om nog andere redenen, dat vele latere kruidkundigen, het geslacht *Prunus* van LINNAEUS splitsende, bovengemelde twee soorten onder de *Cerasi*, en de plant waarvan thans gesproken wordt onder de *Pruni* rangschikken (*).

(*) Vergelijken wij de bloeiwijze bij *Prunus Padus* en *Prunus avium*, dan valt ook hier nog een vrij aanmerkelijk onderscheid in het oog; van hier weder dat, terwijl laatstgenoemde door sommigen onder de *Cerasi* geteld wordt, de eerste onder nog eene andere afdeeling van het geslacht *Prunus*, onder de *Padi* geplaatst is.

Alhoewel de vrucht van den *Sleedoorn*, welke eerst nadat het is beginnen te vriezen hare volkomene rijpheid ontvangt, niet van eenen uitstekend aangenamen smaak is, mag men die zonder vrees eten; mijns wetens heeft dit echter zelden of nooit plaats, ten minste in ons land niet, maar in andere landen wordt daarvan nog al eenig huishoudelijk gebruik gemaakt. MATTUSCHKA zegt wel dat men die zoowel versch als gedroogd, in het laatste geval met mosterd, eet, maar bepaalt zich, zonder daarvan meer te zeggen, voornamelijk bij de bereiding daaruit van eenen, volgens zijne opgave, zeer smakelijken drank, in Duitschland *Schlehenwein* genaamd; waartoe hij voorschrijft de vruchten in te zamelen na dat zij een weinig bevroren geweest zijn, er kokend water op te gieten en ze te gelijk aan stukken te stooten, of dezelve gedurende eenigen tijd op te koken, vervolgens het nat er af te gieten, daarvoor in de plaats evenveel wijn te nemen, hiermede de vastere massa te laten gisten, en daarna het afgegoten vocht tot gebruik in flesschen te bewaren. Door HOUTTUYN wordt medegedeeld, dat men in Duitschland de gedroogde vrucht in den most doet, dezen daarmede laat gisten, en zoo eenen drank verkrijgt, welke bij eenen aangenamen geur, den smaak van rooden wijn bezit; en dat anderen dezelve met de uitgeperste druiven, met appelen, *Berberisse*-bessen en dergelijken te gisten zetten, en daardoor eene soort van wijn of bier bekomen, waaraan zij den naam van *Leure* geven.

Kan op gezegde wijze uit of met de vrucht van de *Slee-Pruim* eene soort van wijn verkregen worden, anderen hebben er zich wel eens van bediend om er ligte en bleeke roode wijnen mede te kleuren, en om aan gewoon bier eenen wijnachtigen smaak te geven. Om het zoogenaamde aanzetten van den wijn in de vaten voor

te komen, of wanneer dit plaats gehad heeft den wijn te klaren, zoude het toereikende zijn eenige der nog niet volkomen rijpe vruchten, aan stukken gestooten, in zulke vaten te doen, en zoo mogelijk daaraan eenige beweging te geven, opdat de wijn daarmede des te meer in aanraking zoude komen. — Is van deze vruchten ook een brandewijn te verkrijgen, de pitten daaruit geven op gewonen brandewijn getrokken eene liqueur.

Lang zijn de bloemen en de vruchten van den *Sleedoorn* in de geneeskunst va gebruik geweest, vooral het uitgeperste sap der laatste, hetwelk *Succus Acaciae* geheeten werd; omdat men aan *Prunus spinosa* ook wel den naam van *Acacia Nostras* gaf. Thans heeft dat zoo niet meer plaats; maar waardoor dezelve zich in dit opzigt toch blijven aanbevelen kan men bij RUTTY, MURRAY, CHOMEL, nalezen.

Zoo als men den *Sleedoorn* gewoonlijk in het wilde aantreft, toont hij ons weinig dat deszelfs hout door de kunstdraaijers gebruikt kan worden, maar zooveel te beter, hoe uitmuntend hij dienen kan om er bijna ondoordringbare weringen mede te maken; hoedanige men er zelfs op de schraalste gronden van verkrijgen kan. In weilanden hebben deze nogtans dat nadeel, dat zij al ligt de schapen van hunne wol berooven, en op andere plaatsen kunnen zij door de sterk voortkruipende wortels nadeelig worden. Even als de takken van den *Meidoorn* kunnen die van de *Sleepruim* bij de gradering van het zout aangewend worden, doch of deze daarvoor even geschikt zijn, is eene vraag die ik meen ontkennend te moeten beantwoorden; de vrij zware doorns namelijk van *Prunus spinosa* schijnen mij toe minder eene gelijkmatige doorzijpeling van het zout bevattende water toe te laten, dan de met kleinere doorns voorziene

takken van *Crataegus Oxyacantha:* deze voegen zich beter in en onder elkander, zonder den doortogt van het water te verhinderen; gene kunnen mijns bedunkens nimmer zoo in elkander gewerkt worden, dat het water er hier en daar niet veel sneller doorzakt dan vereischt wordt. Veel beter doet men derhalve met de takken van den *Sleedoorn* daartoe maar niet af te snijden, maar liever in het najaar de zwaarste en best gegroeide doorns te verzamelen, die, behalve dat zij, vooral in het Sticht van Utrecht en in Gelderland, tot worstpennen dienen, ook tot schoennagels gebruikt kunnen worden, en om er in vaatwerk gekomen gaten mede digt te maken.

De bast, de jonge takken en de nog niet rijpe vrucht kunnen dienen om er geel, of door bijvoeging van Zwavelzuur-ijzer, zwart mede te verwen. GLEDITSCH heeft aangetoond dat eerstgenoemde ook tot het leerlooijen aangewend kan worden, en MATTUSCHKA beweert, dat men er kaas mede voor verrotting bewaren kan; — dat hij en hier- en daartoe, maar ook om behalve kaas nog andere zelfstandigheden voor bederf te bewaren, geschikt is, vindt deszelfs bevestiging daarin, dat scheikundigen bevonden hebben dat zijne eigenschappen en werkingen met die van den *Kinabast* overeenkomen (*).

Dezelfde MATTUSCHKA zegt, dat het vee den bast van den *Sleedoorn* gaarne eet; MUNNIKS, welke in het verslag zijner proefnemingen omtrent den smaak bij het vee ontzaggelijk vele onzekerheden overlaat, en niet duidelijk te kennen geeft of hij van het daarin genoemde boomgewas alléén het loof of mede den bast aan het vee voorgehouden heeft, teekende slechts aan, dat de *Sleedoorn* door schapen en zwijnen gegeten, maar door rundvee en paarden gewei-

(*) LINDLEY, *Natürl. System*, p. 151.

gerd werd; — ik weet daarvan niet meer te zeggen, en ook daarvan niet, of het was hetwelk de bijen uit de bloemen van den *Sleedoorn* verzamelen, zooveel bruiner is dan hetwelk zij uit andere bloemen vergaren. Maar nog iets betreffende de bladen: GUNNER verhaalt ons dat die in Noorwegen nu en dan de plaats van de *Thee*-bladen bekleeden, LINDLEY zegt dat dezelve in Europa tot een middel ter vervalsching van de zwarte Chineesche-Thee gebruikt worden (*), en door den Heer VAN DER BOON MESCH, die dit bevestigt, is hieromtrent medegedeeld geworden, dat de hoeveelheid van op deze wijze nagemaakte Thee, waartoe volgens ZEd. ook de bladen van den *Esschen-* en *Elzenboom*, van de *zwarte Vlier* (*Sambucus nigra*) en van nog eenig ander geboomte, gebezigd worden, alleen in Engeland jaarlijks meer dan vier millioenen ponden bedraagt, en dat deze vervalsching in Ierland en in Schotland nog veel meer plaats heeft. Om die onder de zwarte Thee te mengen, voegt de Heer VAN DER BOON MESCH hierbij, worden de bladen die ter vervalsching dienen moeten eerst gekookt, dan op ijzeren platen gedroogd, in de hand gewreven om er het gerolde aanzien aan te geven, en door middel van Campéche-hout aan de gewone Thee ook in kleur gelijk gemaakt. Veel nadeeliger voor de gezondheid is echter de manier, waarop genoemde bladen ter ondermenging onder de groene Thee toebereid worden, namelijk, doordien men dezelve, na opgekookt te zijn, op koperen platen laat droogen, en er door middel van Spaansch groen of Azijnzuur-koper de kleur aan mededeelt; waarom hierop eene zware boete is gesteld geworden, welke in Ierland, binnen weinige maanden, eens eene som van Honderd vijfenzestig duizend guldens opbragt.

(*) LINDLEY, t. a. p.

BECKMANN, *Grundsätze*, p. 250. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 308. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. III. p. 87. GUNNER, P. II, p. 27. LOUDON, p. 423. MATTUSCHKA, Th. I. p. 431 sq. GATTENHOF; p. 213. *Acad. de Berlin*, Tome X. p. 224. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI, p. 261; Bd. XXXVIII, p. 272. CHOMEL, *Plant. usuell.* Tome I. p. 17 sq. RUTTY, p. 413. MURRAY, Vol. III. p. 234 sqq. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 429. SCHWENKE, *In- en Uitl. Gewassen*, p. 152. ERDELYI, Th. II. p. 150. MUNNIKS, *Landb.* p. 179. HOCHSTETTER, p. 95. *Tijdschr. voor de Nijverheid*, D. 1. 2de Stuk, p. 229 sq. HOUTTUYN, D. II. 2de St., p. 576.

XLVI.

TORMENTILLA ERECTA. *L.*

GEMEENE TORMENTIL.

Benam. Tormentil. Zevenblad. Meerwortel. Weeblaadje.

Hoogd. Gemeine Tormentil. Tormentillwurz. Blutwurz. Herzwurz. Feigwurz. Rother Günzel. Rothgunzel. Rothwurz. Ruhrwurz. Birckwurz. Rother Heilwurzel. Hühnerwurz. Nabelwurz. Meerwurz. Blätterwurz. Heidekern.

Fransch. Tormentille droite. Tormentille commune.

Engel. Common Tormentil. Common Septfoil.

Ital. Tormentilla.

ROSACEAE.

ICOSANDRIA POLYGYNIA.

TWINTIGHELM. VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 8-fidus, laciniis 4 alternis minoribus. Petala 4.*

Gesl. kenm. De kelk 8-spletig, met om de andere kleinere slippen. Vier bloembladen.

Char. spec. *Caule erectiusculo, foliis sessilibus.*

Soorts kenm. Met opgerigte steng en ongesteelde bladen.

De wortel dik, eenigzins kruipende, knobbelachtig. De steng opgerigt, bijna regtstandig, rolrond, meer of min behaard, van boven tweeledig of gaffelsgewijze getakt. Drievoudige, ongesteelde bladen, met eirond-lancetvormige, ingesneden-gezaagde verdeelingen en bladvormige, aan de bladen vastgegroeide steunblaadjes. Eenzaamstaande bloemstelen. De bloemen gewoonlijk 4-bladig, somtijds 5-bladig, en dan ook 10 kelkslippen; welke om de andere in grootte afwisselen. De zaden rondachtig, naakt en op eenen kleinen, sappigen vruchtbodem vastgehecht.

Afbeeld. Bat. 114. Engl. 863. Dan. 589.

Groeipl. Overal op de hei en op heiachtige gronden.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Onder die planten waaraan men veelal den naam van *Heiplanten* geeft, — waarvoor geene meer natuurlijke reden bestaat, dan dat zoodanige bijkans uitsluitend onder de producten van hei- of ten minste heiachtige gronden behooren, tellen wij ook *Tormentilla erecta* en *Tormentilla reptans.* Beide zijn, wanneer men dezelve oplettend beschouwt, bevallig, zij bezitten eenerlei eigenschappen, en ook is het onderling verschil van vorm en gedaante tusschen dezelve niet zoo groot, dat een ongeoefend oog ze gemakkelijk onderscheiden kan. — Hierom is het volstrekt niet noodig van ieder in het bijzonder te gewagen, maar kan het volstaan de aanmerking te maken, dat hetgeen men betreffende *Tormentilla erecta*

aangeteekend vindt, even goed op *Tormentilla reptans* toepasselijk is, als hetgeen omtrent deze hier of daar vermeld staat, ook tot de plant kan terug gebragt worden, waarvan hierboven eene beschrijving gegeven is.

Derhalve *Tormentilla erecta*, het *Zevenblad*, is eene plant, waarvan de reukelooze, wrange en eenigzins specerijachtige wortel zoowel den Menschen- als den Veearts, in sommige gevallen, eenen uitstekenden dienst bewijst.

Volgens DE GORTER wordt dezelve door de boeren aangewend, wanneer het vee aan het lozen van bloederige pis onderhevig is; hetgeen, ja een gewenscht gevolg hebben, maar ook niet zelden niet alleen zonder vrucht, maar zelfs tot verergering van de kwaal dienen kan, — hetgeen eveneens het geval is, wanneer de mensch dien zoo maar naar eigen goedvinden, of op bloot aanraden van iemand die daartoe geen gezag heeft, tegen bloedvloeijingen gebruikt: want daar alle dusdanige vloeijingen niet het gevolg van eene en dezelfde oorzaak zijn, worden er om deze weg te nemen, of, wanneer die niet te ver; wijderen is, de nadeelige uitwerkselen daarvan tegen te gaan, ook verschillende geneesmiddelen vereischt. Is dit nu de taak van deskundigen, dan behooren zoodanigen daaromtrent ook geraadpleegd te worden; doch gerustelijk mag men dezen wortel, gedroogd en geraspt, onder die zelfstandigheden mengen welke gewoonlijk voor tandpoeder gebruikt worden.

MUNNIKS zegt dat, behalve de paarden, al het vee deze plant eet, — het zij zoo, — de schapen ten minste versmaden haar geenszins, wanneer zij op de hei aan het weiden zijn; maar ik bevat minder dat hare wortels, gelijk GUNNER, MATTUSCHKA en KALM verzekeren, dienen kunnen om er varkens mede te mesten. Welligt, dus denk ik hierover, hebben deze gezien of hooren zeggen dat men die aan

deze dieren te eten gaf, — misschien met hetzelfde oogmerk waartoe men (*Magaz. v. Landb.* Dl. V. pag. 277) opgegeven vindt, dezelve somtijds onder hun voedsel te mengen, namelijk, wanneer zij aan buikloop lijden, maar daarbij niet bedacht, dat niet alles wat aan de beesten te eten gegeven wordt, strekt om ze te voeden of te mesten.

Belangrijk is het dat de *Tormentil*-wortel zooveel looistoffe bevat, dat, naar sommiger oordeel, in het gebruik daarvan de *Eikenschors* er voor zwichten moet: daarmede in Engeland genomene proeven hebben aangetoond, dat het leêr veel steviger en vaster was, en men ging zelfs op de westereilanden van Schotland zoo verre met dezen wortel daarvoor op te graven, dat men genoodzaakt werd op het gebruik daarvan een verbod te stellen. — HERMBSTÄDT bevond dat, om zekere bepaalde hoeveelheid leêr te looijen, 1½ deel *Tormentil*-wortel even goed voldeed als 7 deelen *Eiken*-schors, en SCHIEBEL schreef aan SPRENGEL, dat 100 deelen van dezen wortel hem 23 deelen Extract gaven, welk Extract 75 Pct. looi stof bevatte. — Om deze redenen, waarbij nog komt dat men zich van dezen wortel ook bedienen kan om het leêr rood te verwen, alsmede om er aan wollen en linnen stoffen eene roodachtig paarse, of, wanneer daarbij zwavelzuur-ijzer aangewend wordt, eene zwarte kleur mede te geven, staan SPRENGEL, NEBBIEN en anderen er op, dat men deze plant op daartoe geschikte gronden aankweeken zal; hetgeen gemakkelijk geschiedt, door het zaad er van maar even onder de aarde te brengen, of door de wortelspruiten op dergelijke manier uit te planten, als bij het telen van de *Meekrap* plaats heeft.

Allerwetenswaardig is hetgeen SPRENGEL betreffende *Tormentilla erecta* berigt: dezelve, aldus schrijft hij onge-

veer, verdient zoo tot oekonomisch als tot technisch doeleinde aangebouwd te worden; voor de schapen levert deze plant niet alleen eene goede en gezonde weide, maar ook verschaft zij een zeer voortreffelijk materieel voor het leerlooijen. Een stuk omgeploegde heigrond is haar genoeg, zij behoeft geen mest, groeit zeer wel onder opgaande boomen, verdraagt het afweiden goed, en zelfs neemt hare wortel daardoor in gewigt en omvang sterk toe. Wil men er eene schaapsweide mede aanleggen, dan zaaije men haar met zaad van *Holcus mollis*, *Festuca ovina*, *Hieracium Pilosella*, *Apargia autumnalis*, *Poa decumbens*, *Thrincia hirta* of andere dergelijke planten (*). Schiebel, die dezelve om hare wortels gezaaid

(*) Drie eerstgenoemde hiervan vindt men Dl. I. pag. 8. 133. 290. beschreven; de nuttigheid van de overige gemelde kan men, door sprengel voorgesteld, vinden in het V^de^ en VI^de^ Dl. van Erdmanns *Journal;* — die waarvan men daar al verder eene beschrijving aantreft wil ik, voor zooverre die niet door mij, ten minsten niet afzonderlijk, behandeld zijn geworden of zullen worden, hier alphabetisch optellen, en die welke daarvan naar opgave in de *Flora Belg. Sept.* bij ons Inlandsch zijn met een *I* aanduiden; — het zijn:

Alchemilla vulgaris. . . .	(I)	Pimpinella Saxifraga. . .	(I)
Apargia hispida.	(I)	Poa maritima.	(I)
Artemisia campestris. . .	(I)	—— Sudetica.	
Aster salicifolius.		Polygonum Bistorta. . .	(I)
Bellis perennis.	(I)	Potentilla verna.	(I)
Brassica orientalis. . . .	(I)	Sanguisorba præcox. . . .	
Carex muricata.	(I)	Scabiosa arvensis.	(I)
Festuca rubra..	(I)	——— columbaria. . . .	(I)
Gentiana campestris. . .	(I)	Sesleria coerulea.	
Genista pilosa.	(I)	Solidago Virgaurea. . . .	(I)
——— Anglica.	(I)	Trifolium medium. . . .	(I)
Glaux maritima.	(I)	——— agrarium	(I)
Hippocrepis comosa. . . .		——— filiforme. . . .	(I)
Hypochæris radicata. . .	(I)	——— hybridum. . . .	
Inula salicina.		——— rubens.	

heeft, zegt dat men deze in het 2e of in het 3e jaar in de maand October inzamelen moet, waartoe men den grond maar behoeft om te ploegen, dat men ze dan, b. v. op eenen oven te droogen, en op eenen molen tot poeder te malen heeft, om onder deze gedaante in den handel gebragt te worden. Dezelfde heeft verzekerd, dat een Magdenburger Morgen 3800 ℔ drooge wortels kan opleveren, en dat in die hoeveelheid 1200 ℔ looistof voorhanden is; tevens is hij van gevoelen, dat deze wortel in de verwerijen den *Galappel* vervangen kan, en zoo goed als deze bij het maken van Inkt te gebruiken is (*).

Nog vindt men van deze plant aangeteekend, en is onder anderen door BRUGMANS daarvan gesproken geworden, dat zich gedurende de maanden Junij en Julij op hare wortelloten een Insect ophoudt, dat gedroogd en tot poeder gewreven eene kleur daarstelt, gelijk aan de hoog geroemde purperkleur der Ouden, of aan het scharlakenrood van de Cochenille (†).

Lapsana pusilla. . . . . Ulex Europæus. . . . . (I)
Leontodon Taraxacum. . (I) Vicia dumetorum. . . .

Deze allen, en dit alleen is hier genoeg gezegd, worden zeker met meer belangstelling aangezien, wanneer men daarbij bedenkt dat zij, de eene meer de andere minder, die eigenschappen bezitten, welke een gewas geschikt doen zijn, om aan het vee tot voedsel te verstrekken.

(*) Men weet wat *Galappels* of *Galnoten* zijn, — dat de beste van de bladen van in Asiatisch Turkije, voornamelijk omstreeks *Aleppo*, groeijende *Eiken* komen, en dat zij daarop voortkomen ten gevolge van den steek van zeker Insect; waarover b. v. BONNET, *Considérat. sur les corps organisés* 3me Edit. Tom. I. p. 86. 164.

(†) Dergelijk insect zoude somwijlen ook aan den wortel van *Geum urbanum* (Dl. I. p. 530), en in Polen veelvuldig aan dien van den, ook in ons land zeer algemeene *overblijvende Hardbloem* (*Scleranthus perennis.* L.), welke laatstgenoemde beschreven voorkomt in VAN HALL's *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 338, en afgebeeld is: BAT. 272. DAN. 563. ENGL. 352.

CHOMEL, *Plant usuell.* T. II. p. 297. MURRAY, Vol. III. p. 140 sq. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 468. RUTTY, p. 521. DALEUS, *Pharmac.* p. 177. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 161. MUNNIKS, p. 180. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 875. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 914. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 287, 307. LOUDON, p. 454. GUNNER, P. I. p. 96 sq. MATTUSCHKA, Th. I. p. 464. *Schwed. Abhandl.* Bd. VII. p. 216. GALAMA, *Dissert.* p. 48. BRUGMANS, *Orat. de accur. plant. indig. notitia*, p. 39, en *de plant. inutil.* p. 32. *Annal. de Chimie*, T. LIV. p. 219. ERDMANN, *Journal*, Bd. V. p. 68; Bd. X. p. 38. sqq. RYSZ, *Handb.* p. 192. NEBBIEN, p. 62. HOCHSTETTER, p. 238. LINN, *Flora Lapp.* p. 180.

XLVII.

MENTHA AQUATICA. *L.*

WATER MUNT.

Benam. *Rosse Water-Munt. Rossemunt. Kruizemunt. Wilde Kruizemunt. Munt. Bruinheilig. Water-Mente. Balsemkruid. Water-Kalamint.*

Hoogd. *Wasser-Münze. Pferde-Münze. Bachmünze. Krötenmünze. Krötenbalsam. Fischmünze. Wasserbalsam. Wasser-Poley. Wilder Poley. Wildes Katzenkraut. Rothe Münze.*

Fransch. *Menthe aquatique. Menthe hérissée. Calament des marais. Baume aquatique.*

Engelsch. *Hairy Mint. Water-Mint.*

LABIATAE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN NAAKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Corolla calyce paullo longior, 4-lobba, subaequalis, lobo superiore latiore saepius emarginato. Stamina distantia.*

Gesl. kenm. De bloemkroon iets langer dan den kelk, 5-lobbig, bijna gelijkvormig; de bovenste lob breeder en dikwijls uitgerand. Wijdstaande meeldraden.

Char. spec. *Hirsuta, floribus capitatis, foliis ovatis serratis petiolatis, calycibus tubulosis sulcatis; pedicellis retrorsum hispidis.*

Soorts kenm. Ruig, met kopvormende bloemen, eironde, gezaagde, gesteelde bladen, buisvormigen gesleufden kelk, en achterwaarts stekelharige bloemsteeltjes.

De wortel voortkruipende, met eene menigte van vezels. De steng opgaande, 4-kantig, meer of minder behaard, somwijlen roodachtig van kleur, getakt. Tegenovergestelde, gesteelde, meer of minder behaarde, hartvormig-eironde, gezaagde, bijkans stompe bladen. De bloemen eindelings in eene kopvormende digte aar geplaatst, met lancetvormige schutblaadjes. De kelk klierachtig-gestippeld en behaard. De bloempjes insgelijks behaard, met achterwaarts-stekelharige steeltjes. De opgerigte meeldraden langer dan de bloemkroon.

Afbeeld. Bat. 165. Engl. 447. Dan. 638.

Groeipl. Overal aan slootkanten.

Bloeit. Augustus, September. ♃.

De *Munt* wordt om hare voortreffelijke geneeskrachtige hoedanigheden dagelijks gebruikt, en is dat nu reeds eeuwen lang gedaan geworden. Het eerste is bijna algemeen bekend, en zelfs bezit een groot gedeelte van de doorgaans teederdere soort des menschelijken geslachts, al is het dat bij velen de *Bonbonnière*, anders gezegd, het zilveren, ivoren, paarlemoeren, of schilpadden *Pepermunt-doosje*, dikwijls slechts uit zekere gewoonte, bij anderen maar om ook hiermede eenigen pronk ten toon te stellen, voor den dag gehaald wordt, zoo veel genees-

kundige kennis, dat zij weten, in welke gevallen het goed is wat *Pepermunt* of *Pepermunt-water* te gebruiken.

De Heer VAN DE WATER heeft geen ongelijk gehad, met te zeggen, dat het *Pepermunt-water* en de *Pepermunt-olie*, welke de gewoonlijk als geneesmiddel gebruikt wordende bereidingen zijn, uit twee *inlandsche* soorten van het geslacht *Mentha* verkregen worden; alleen valt daarop slechts aantemerken, dat die echter niet met betrekking tot ons land *inlandsch* mogen heeten (*): *Mentha crispa* en *Mentha piperita* L., deze namelijk zijn de soorten die daarvoor gebruikt worden, worden wel in de kruidtuinen te *Noordwijk* gekweekt, doch om hier van het gebezigde woord *inlandsch* de ware beteekenis te hebben, dient gezegd te worden dat de eerste wel in Siberië, Zwitserland en Duitschland, en de tweede in Engeland in het wild aangetroffen wordt, maar niet bij ons. (†) Van de wezenlijk tot de Flora van ons land behoorende soorten, komt slechts de *Poley Munt* (*Mentha Pulegium* L.) in de Apotheken voor. (§)

De *Water-Munt* bezit wel niet zulke uitstekende krachten als de *Kruizemunt* (*Mentha crispa*), maar kan toch, wanneer het noodig mogt zijn, in plaats daarvan gebruikt worden; vooral wanneer dezelve daarvoor, door scheuring en weder uitplanting, of door zaad, in één woord, op dezelfde manier aangekweekt werd als *Mentha crispa* en *Mentha piperita*: zelfs vind ik aangeteekend, dat onze *Mentha aquatica* eertijds, onder den naam van

(*) Zie V. D. WATER, *Handb.* p. III.

(†) WILLDENOW, *Spec. Plant.* Tom. III. P. II. p. 78.

(§) *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. II. p. 438. ENGL. 1026. *Nederl. Apotheek.* p. 123.

Herba Menthae rubrae, werkelijk in de Apotheken voorhanden is geweest.

Overigens valt hier over deze plant niet veel meer te zeggen; wel spreekt MILLER van eene *Munt*-salade, doch meer dan bloote vooronderstelling doet mij gelooven, dat die zoo weinig bevallen zoude, dat het er ver van af is dat ik het voornemen zou hebben, die aantebevelen. Van meer belang is het te weten, dat MUNNIKS bevonden heeft, dat de paarden deze plant zeer gaarne eten, de varkens er volstrekt geene begeerte naar betoonen, en het rundvee en de schapen er nu en dan eens van nuttigen: wordt het laatste door MATTUSCHKA ontkend, die zegt dat geen vee, hoegenaamd, er aanraakt, wanneer de plant versch is, velen verzekeren dat de koeijen er niet zelden zeer veel van gebruiken, en dat zulks dan ten gevolge heeft dat hare melk eene blaauwe kleur aanneemt, en niet tot stremmen te krijgen is; ja zelfs, dat goed gevende beesten daardoor geheel droog geraken kunnen. Is de waarheid hiervan bewezen, dan dunkt mij is het meer dan de moeite waard, de weilanden van deze plant te ontdoen; zoo niet, dan strekke dit eenigermate om tot herhaling van proefnemingen aantemoedigen.

Dat de *Water-munt* goed is om de gevolgen van den steek eener Wesp onschadelijk te maken, en dat de landlieden zeggen, dat zij er hunne bedden vrij van vlooijen mede houden kunnen, wilde ik slechts aanstippen.

De *Akker-Munt* (*Mentha arvensis* L.), welke voornamelijk op bouwlanden groeit, zelfs zoo, dat er geen Boekweit- of Rogge-velden zijn, waarop men dezelve niet in menigte aantreffen kan, wordt door eenigen even schadelijk voor het vee geacht als de *Water-Munt*. Van onze overige soorten van *Munt* onderscheidt deze

zich door de menigte van bevallige bloemkransjes, door sierlijkheid, en, om mij zoo eens uittedrukken, door eene dadelijk in het oogvallende harmonie in evenredigheid en maaksel van alle hare deelen.

BECKMAN, *Grundsätze*, p. 238. MATTUSCHKA. Th. II. p. 10, 12. NUMAN, *Handb.* p. 477, 479. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 192. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI. p. 21. HERMAN, *Cynosura*. p. 469. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d' Agric.* T. II. p. 282. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 561. KERNER, *Abbild.* Bd. IV. p. 17. VAN HALL, *Comment. Botan.* p. 23 sq. DALEUS, *Pharmacol.* p. 161. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 185. MURRAY, Vol. II. p. 152. HOCHSTETTER, p. 270. ERDELYI, Th. II. p. 182.

XLVIII.

RAPHANUS RAPHANISTRUM. *L.*

WILDE RADIJS.

Benam. Herik. Keyk.

Hoogd. Hederich-Rettig. Ackerrettig. Heidenrettig. Heiderich. Hederich. Ackerkohl. Wilder Senf. Schnöder Senf. Wilder Rettig. Knoten-Hederich. Kriebelrettig. Bauernsenf.

Fransch. Radis sauvage. Ravenelle. Ravonaille. Raifort sauvage.

Engelsch. Great white Charlock. Jointed Charlock. Corn-Radish. Wild Radish.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx connivens. Discus ova-*

rii glandulosus. Siliqua multilocularis, cylindrica, loculis 2-serialibus, vel articulata, articulis ventricosis 1-locularibus.

Gesl. kenm. De kelk toebuigende. De vruchtbodem klierachtig. De haauw veelhokkig, rolrond, met 2-rijige hokjes, of geleed, met 1-hokkige buikige leedjes.

CHAR SPEC. *Foliis lyratis, siliquis teretibus articulatis 1-locularibus.*

Soorts kenm. Met liervormige bladen, rolronde, geleede en 1-hokkige leedjes.

De wortel bijkans penvormig. De steng opgerigt, flaauwgekant, ruwachtig, beneden meestal roodachtig van kleur, getakt, met afwisselende takjes. De bladen insgelijks afwisselende, van onderen gewoonlijk met eenige haartjes, de benedenste gesteeld, de bovenste ongesteeld, liervormig, ingesneden-getand. De bleekgele, somtijds geheel witte bloemen zijn groot, met los te zamen gevoegde bladen. De haauwen rolrond, geleed, onbehaard, meestal met slechts ééne rijpe zaadkorrel.

Afbeeld. ENGL. 856. KERNER, II. t. 166. HAYNE, II. t. 15.

Groeipl. Op vele plaatsen in de bouwlanden.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

Ten bewijze hoe sommige planten, al zijn zij soortelijk van elkander verschillende, ja zelfs, al zijn zij onderscheiden van geslacht, door eenen niet kruidkundigen, en door minder naauwkeurige opletters, volstrekt niet onderkend worden, strekt onder anderen de *Wilde Radijs:* immers is dezelve bij de meeste landlieden onder geenen anderen naam bekend, dan onder dien van *Herik*, welke, gelijk wij Dl. I, bl. 19 gezien hebben, ook aan *Sinapis arvensis* L. gegeven wordt. Trouwens, het komt er voor den landman niet zoo zeer op aan, dat hij beide weet te onderscheiden; namelijk, in zooverre het geheel

en al eene en dezelfde zaak is, wanneer eene plant waarvan hij de schadelijkheid kent, zoo of anders heet, en nog minder behoeft hij zich daarover te bekommeren, indien hij slechts weet, dat hij het nadeel dat beide veroorzaken kunnen, op eenerlei wijze kan voorkomen. Dit is hier het geval: de *Wilde Radijs* is even schadelijk voor de edelere veldgewassen, als het *Wilde Mostaardzaad* (*Sinapis arvensis* L.); om de korenakkers, of andere plaatsen, waarop geene van beiden geduld moest worden, van gene te bevrijden, zijn dezelfde middelen in het werk te stellen als voor deze. Minder voldoende is de manier, welke ANTON BÜRGERMEISTER daartoe voorslaat, namelijk om de plant in haren bloei, b. v. met een Plootijzer, slechts te toppen. Anderen beweren dat niets beter is, dan op een stuk lands dat er sterk mede bezet is, twee jaren achtereen Rogge te bouwen; weêr anderen, dat het beste wat men in zulk geval doen kan is, de *Herik* (ik gebruik dit woord hier in gezegde tweeledige beteekenis) groen onderteploegen, daarop Knollen of andere dergelijke vruchten te zaaijen, en daarna het land, op zijn buitenman's gesproken, in klaver te gooijen. Geen beter middel nogtans is mij bekend, dan dat hetwelk door PONSE opgegeven wordt, waarover ik vroeger, Dl. I, bl. 22, gesproken heb.

Doch even als *Sinapis arvensis* heeft ook deze plant eenige goede hoedanigheden, waarom men haar niet eenzijdiglijk slechts als onkruid moet aanzien: dezelve biedt een zeêr goed beestenvoeder aan, dat onder anderen door THAËR vrij voedzaam geacht wordt, vooral nuttig is voor melkkoeijen, en voor de schapen zelfs eene lekkernij schijnt uittemaken. Bevind ik niet zelden dat mijne kennis te kort schiet, om over hetgeen ik bij dezen of genen Schrijver opgeteekend vind, eene juiste uitspraak

te doen, hier verklaar ik mij openlijk tegen de meening van GUNNER, dat de paarden deze plant eten, maar ander vee niet; echter zonder te beslissen of eerstgenoemde betoonen er smaak in te hebben, al of niet. Nog kortelings bevond ik mij op een veld waarop zooveel *Wilde Radijs* stond, dat mij in de gedachte kwam of die daarop ook voorbedachtelijk gezaaid zoude zijn, en merkte op hoe door eene kudde schapen, die daarop te weiden gedreven was, al het blad, al de bloemen, waaruit vroeger de bijen wel veel honig en was vergaderd zullen hebben, en alle reeds gezette zaadschoten, zoo bewonderenswaardig knap afgegeten waren, dat de geheele akker niets dan de overgeblevene stengen vertoonde: hier en daar met de bladstelen er nog aan; namelijk, waar deze voor het gebit van die dieren, zoo als mij voorkwam, te dik en te hard waren.

Of het zaad van deze plant, dat een uitmuntend voeder voor vogels is, gebruikt kan worden om er Mostaard van te maken, gelijk ERDELYI zegt, wil ik liefst onbeoordeeld laten, maar geloof toch, dat het zich meer aanbeveelt om er olie uit te slaan, welke, groenachtig van kleur, wel niet aangenaam genoeg van smaak is om die bij spijzen te gebruiken, maar heel wel dienen kan om gebrand te worden. In eenige streken van Zweden, alsmede van Thuringen, wordt de *Wilde Radijs* verbouwd, en gewoonlijk in de maand September gezaaid; — of het is om in het voorjaar deze plant te vervoederen, dan wel om er olie van te bekomen, ben ik nog niet te weten gekomen.

Ik zou ook hier ter plaatse nog een en ander van de *gewone Radijs* (*Raphanus sativus* L.), van hare verscheidenheden, en daaronder ook van den *Ramenas*, kun-

nen zeggen, maar laat het er bij blijven hiermede slechts te doen opmerken, dat die tot hetzelfde plantengeslacht behoort, waarvan de hier beschreven plant eene andere soort uitmaakt.

MATTUSCHKA, Th. II. p. III. GUNNER, P. II. p. 27. GMELIN, *Abhandl. von den Unkraüter*, p. 156. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 284. HOCHSTETTER, p. 306. ERDELYI, Th. II. p. 204. REUM, *Oek. Botan.* p. 266. THAER, *rat. Landw.* Th. II. p. 163. TRAUTMANN, *Anleit.* Bd. II. p. 66. *Oek. Neuigk.* 1819, p. 454, 521; 1822, p. 288; 1829, p. 693; 1833, p. 16.

XLIX.

ONONIS SPINOSA. *L.*

GEDOORND STALKRUID.

Benam. Stalkruid. Prangwortel. Ossenbreek. Ossenbreker. Woerthaak. Kattendoorn.

Hoogd. Stallkraut. Gemeine Hauchechel. Ochsenkraut. Ochsenburre. Ochsenbrech. Ochsenborche. Dornige Hauchechel. Stachliche Hauchechel. Stachelkraut. Heckelkraut. Weiberkrieg. Katzenspeer. Pflugstürtz.

Fransch. Arrête-boeuf. Bugrane. Bugrande. Bugronde. Bugrave. Ononis élevée. Ononis épineuse.

Engelsch. Rest-Harrow. Petty Whin. Cammock.

Ital. Bonaga. Resta Bove.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx campanulatus, 5-fidus, laciniis linearibus. Vexillum striatum.*

Stamina monadelpha. Legumen inflatum, sessile.

Gesl. kenm. De kelk klokvormig, 5-spletig, met lijnvormige slippen. Het vlagje gestreept. Eenbroederige meeldraden. De peul opgeblazen en ongesteeld.

Char. spec. *Foliis ternatis, superioribus solitariis serratis subglabris, ramis spinosis, floribus axillaribus subgeminatis.*

Soorts kenm. Met drievoudige, gezaagde, bijna onbehaarde bladen; de bovenste eenzaam, de takken gedoornd, en bijna paarsgewijze in de oksels geplaatste bloemen.

De wortel getakt. Opgerigte, sterk getakte, gedoornde, ruige stengen. De bladen drievoudig, langwerpig, stomp, gezaagd en zoo goed als onbehaard, met hartvormig-eironde steunblaadjes. De bloemen staan op korte steeltjes, meestal paarsgewijze bij elkander, in de oksels der bladen. De peulen klierachtig-behaard, met 2 of 3 zaadkorrels.

Afbeeld. Bat. 167. Dan. 783. Engl. 682. Kerner, IV. t. 342. Hayne, IX. t. 43. Weinmann, t. 141. fig. c.

Groeipl. In Gelderland, het Sticht van Utrecht, Noord- en Zuid-Holland, en elders op zware kleigronden; vooral in Zeeland en Staats-Vlaanderen.

Bloeit. Julij-September. ♃.

De wortels van deze plant plagten in de geneeskunst gebruikt te worden, en maakten een' der zoogenaamde *vijf kleine openende wortels* (*radices 5 aperientes minores*) uit; alhoewel dezelve nog dezelfde krachten bezitten, en die wel immer zullen bezitten, om dewelke derzelver gebruik in vroegere dagen de goedkeuring der geneesheeren verworven heeft, heeft men opgehouden er zich van te

bedienen. Het waarom hiervan moet ik aan kundigeren overlaten; ik voor mij ben er niet van overtuigd dat het zoo noodzakelijk is, om eenmaal beproefde geneesmiddelen achter den bank te schuiven, en die voor nieuwe, voor uit verafgelegene landen tot ons gekomene, plaats te doen maken.

Voor den landman zijn deze zelfde wortels somwijlen eene ware plaag, namelijk, waar zij zich wijd en zijd door zijne akkers verspreid hebben; in welk geval zij bij het ploegen veel oponthoud veroorzaken en de ploegschaar zoo stomp maken, dat de arbeid niet dan zeer langzaam en met veel bezwaar voortgaat. Vanhier dat deze plant, zoo als boven te zien is, in de meeste landen onder hare benamingen er eene heeft, die hierop zinspeelt; en dewijl in dezelve het ploegen veel met ossen verrigt wordt, vindt men daarin meestal de beteekenis liggen van iets, dat die dieren, onder gezegden arbeid, tegenhoudt en in hunnen gang belemmert.

In dezelfde ziekte-gevallen waarin de wortels van dit *Stalkruid* bij den mensch dienstig kunnen zijn, kunnen zij, zoo als onder anderen door MATTUSCHKA te kennen gegeven is geworden, het ook bij het vee; welke die gevallen zijn vindt men bij MURRAY, RUTTY en meer beneden genoemde Schrijvers. Derzelver eerste uitspruitsels worden gezegd den smaak van spersies te hebben, en gelijk deze gegeten te kunnen worden; ook wil men dat deze plant, in haren eersten leeftijd, met zout ingemaakt te eten is. Zoolang dezelve nog zonder doorns is, wordt zij van het vee gaarne gegeten zegt ERDELYI; anderen echter beweren, dat de paarden en de varkens dezelve niet aanraken, en dat het rundvee mede er niet zeer op gesteld is, maar dat de schapen haar, zoolang zij zacht en malsch is, met de grootste gretigheid tot zich nemen:

dit laatste wordt niet alleen door SPRENGEL toegestemd, maar deze acht zelfs het jonge *Stalkruid* voor de schapen zulk een weldadig voedsel, dat hij hetzelve daarvoor op schrale gronden, met Rogge daaronder, aangekweekt wil hebben; en noemt het voor zoodanige gronden een onschatbaar gewas, dat daarop verscheidene jaren lang eene voortreffelijke schaapsweide daarstellen kan.

DALEUS, *Parmacol.* p. 249. RUTTY, *Mat. Med.* p. 30. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 221. HERMANN, *Cynosura*, p. 92. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 284. MURRAY, Vol. II. p. 365. BERGIUS, *Mat. Med.* T. II. p. 638. ERDELYI, Th. II. p. 213. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 173. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d' Agric.* T. II. p. 314. LOUDON, p. 613. GUNNER, P. 1. p. 45. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 316. GMELIN, *Abhandl. von den Unkr.* p. 128. MATTUSCHKA. Th. II. p. 136. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 57, 141.

L.

TYPHA ANGUSTIFOLIA. *L.*

SMALBLADIGE LISCHDODDE.

Benam. Kleine Hanebold. Duivelskoppen. Narrenkolf. Raboorden. Lischdonzen. Zwezerikken. Bullepezerikken. Doetebolten. Donzen. Hanebolten. Zotsknodsen. Dollen. Dolzen. Rietkolven. Rietdodden.

Hoogd. Schmallblättrige Kolben. Kolben. Wasserpumpen. Maszkolb. Wasserkolb. Narrenkolben. Lischkolben. Teigkolben. Rohrkolben.

Fransch. Masse d'eau. Massette d'eau. Masse de Jonc. Massette à feuilles étroites. Massette à feuilles longues. Roseau des étangs. Massette des étangs.

Engelsch. Lesser Catstail. Reed-Mace.

Ital. Mazza sorda.

TYPHACEAE.

MONOECIA TRIANDRIA.

EENHUIZIGEN DRIEHELMIGEN.

CHAR. GEN. MAS *Amentum cylindricum. Calyx obsoletus, 3-phyllus. Corolla nulla.* Fem. *infra masculos. Calyx o. Corolla o. Semen 1, pedicellatum, pedicelli basi pilis longis cincta.*

Gesl. kenm. De mannelijke bloemen in een rolrond bloemkatje. De kelk flaauw-3-bladig; geene bloemkroon. De vrouwelijke bloemen onder de mannelijke geplaatst, hebben noch kelk noch bloemkroon. 1 gesteeld zaad; het steeltje aan den voet met lange haren omgeven.

CHAR. SPEC. *Foliis liniaribus canaliculatis, spica mascula femineaque remotis, utraque cylindrica.*

Soorts kenm. Met lijnvormige, gegroefde bladen, het mannelijke en vrouwelijke bloemkatje verwijderd, en beide rolrond.

De wortel ver voortkruipende. De stengen regtstandig, ongetakt, rolrond en stevig, onbehaard, glad, zonder geledingen. De bladen lijnvormig, gegroefd, meestal langer dan de stengen. De bloemkatjes rolrond, de vrouwelijke doorgaans op eenigen afstand van de mannelijke. Bij de mannelijke bloempjes geene bloemkroon, maar een flaauw-3-bladige kelk; bij de vrouwelijke noch kelk noch bloemkroon, en het gesteelde zaad met lange haren, even als met een zaadpluis, omgeven.

Afbeeld. BAT. 275. DAN. 815. ENGL. 1456. WEINMANN, t. 977. fig. *a*.

Groeipl. Op vele plaatsen in de kanten van groote waters; vooral in de veenen.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Verschillen de *smalbladige* en de *breedbladige Lischdodde* aanmerkelijk van elkander, wat de kenteekenen van derzelver soortelijke verscheidenheid aanbelangt, in één opzigt zijn zij, ten minste voor zooverre zulks tot nog toe bekend is, aan elkander zoo goed als gelijk te noemen, namelijk, wat het gebruik betreft, dat men er van maken kan, werkelijk er van gemaakt is geworden en nog wordt. Met het laatste beginnende zij in de eerste plaats aangemerkt, dat de Kalmukken de wortels van deze plant onder die knol- en wortelgewassen tellen, welke hun, hetzij gekookt of raauw, tot voedsel verstrekken; doch wij behoeven ons in onze gedachte niet eens zoo ver van huis te begeven: in sommige streken van Vriesland, Groningen, Drenthe en Overijssel heeft dit ook plaats. Of men echter dáár, zoo als de Kalmukken doen, dezelve slechts eet wanneer men van andere spijzen niet te ruim voorzien is, dan wel, omdat men er iets bijzonder smakelijks aan vindt, en of de manier waarop men dezelve in genoemde gedeelten van ons vaderland ter spijze toebereid, zóó is als die, waarop zulks in het land van gene volkeren geschiedt, weet ik niet met zekerheid te bepalen; evenwel heb ik zooveel grooteren dunk van de meerdere voortreffelijkheid van onze kookkunst boven die der Noordsche volkeren in het algemeen, — welke wel met hunnen, van den onzen nog al verschillenden, smaak in overeenstemming zal zijn, dat ik vertrouw dat ieder onzer aan eenen schotel met *Lischdodde*-wortel op Groningsche, Vriesche, Drentsche of Overijsselsche wijze klaar gemaakt, de voorkeur zal geven. — Sommigen beweren, dat men, om eens eene aangename ver-

snapering te hebben, deze wortels met olie en azijn eten moet.

De Tartaren bezigen deze plant om er matten van te vlechten, waartoe dezelve ook in Griekenland gebruikt wordt: WALPOLE vernam op eene reis door dat land, dat de stengen en de bladen daartoe vooral uit het meer van Marathon naar *Athenen* gevoerd, en daar op eene markt te koop gesteld worden. Dezelfde reiziger vernam ook dat aldaar op sommige plaatsen de pluisachtige zelfstandigheid van deze plant (welke ik maar het zaadpluis noemen zal) tot pitten verwerkt en in olie uit de zaden van *Sesamum*, waarschijnlijk uit die van *Sesamum orientale* L., gedoopt, in de lampen gebrand wordt.

In Engeland bedienen zich de kuipers somwijlen van deze plant, namelijk van hare ineengeklopte bladen, tot voegwerk voor tonnen en vaten; bezigen de schepenmakers die, met teer daaronder gemengd, om er mede te kalefateren; maken de stoelenmakers er de zittingen van, en gebruiken de rietdekkers haar om er loodsen en hutten mede te dekken. Omtrent *Dordt*, *Zwijndrecht* enz. wordt van de bladen gebruik gemaakt, om er het vlas mede aan bossen te binden.

In de tweede plaats willen wij zien, welk gebruik er zoo al verder van deze plant gemaakt is geworden, zonder dat ik er voor durf instaan dat zulks nog plaats vindt. Van het zaadpluis, voor de helft met hazen-haar gemengd, en daarmede door eengewerkt, is een vilt bereid geworden, waarvan men een bijzonder fijne hoed gemaakt heeft; — met wol, mede om de helft, verarbeid, heeft het een goed garen, met $\frac{1}{3}$ katoen, een zeer bruikbaar katoen-garen, en met $\frac{1}{3}$ zijde, een zoodanig koord gegeven. GEORG HEIDENREICH, een Poolsch Edelman,

heeft met deze plant dusdanige proeven in het werk gesteld: in het laatst der voorgaande eeuw zond hij zulke stalen van vilt, wol-, katoen garen, enz. aan het keizerlijk oeconomisch- genootschap te *Petersburg*, en deelde in een daarbij gevoegd berigt mede, dat het zaadpluis, van *Typha latifolia*, naar zijne meening, eene wol oplevert, die niet alleen de boomwol en het katoen evenaart, maar tot watten of andere zaken verwerkt driemaal zooveel kan uitleveren, en dat daarenboven van hetzelve een zeer schoon papier gemaakt kan worden. Dergelijke proeven met het zaadpluis van deze plant zijn, een jaar of zes later, door KLETT, te *Leipzig*, genomen geworden: uit twee deelen katoen met een deel van dit pluis verkreeg deze eenen draad, die even sterk was als een van enkel katoen, en eenig zulk garen te tweernen gegeven hebbende, liet hij daaruit een paar handschoenen breijen, welke, in het eerst van eene bleekgele kleur, door ze in loogwater op te koken, en daarna schoon af te spoelen en te bleeken te stellen, het helderste wit aannamen. — Later heeft zich vooral LECOQ er op toegelegd, om aan te toonen welk oeconomisch gebruik van deze plant te maken is; voornamelijk wordt door hem onze aandacht op de wortels gevestigd: na die behoorlijk schoon gewasschen en klein geraspt te hebben, zonderde hij er op volgende eenvoudige wijze een zeer fijn zetmeel uit af: hij deed het geraspte op eene zeef, goot er water op, liet dit onder eene gestadige beweging doorzijgen, en herhaalde zulks zoolang totdat hij zag dat het, telkens nieuw opgegoten, water geen zetmeel meer afzonderde. Na verloop van eenigen tijd, nadat dit zich uit het doorgezegen water had neergezet (gepraecipiteerd) goot hij het vocht af, wiesch het neerzetsel eenige malen, liet het daarna droogen, en verkreeg zoo een aller-

zuiverst en zeer fijn meel, hetwelk hij tot verschillende einden bruikbaar vond. — Op eenen anderen tijd mengde LECOQ eene zekere hoeveelheid der fijngemalen wortels met bijna even zooveel water, drukte dit mengsel door zeven met gaten van verschillende opening, en stelde zoo eene weeke suikerachtige massa, en na uitdamping daarvan eene naar Sago gelijkende zelfstandigheid daar, welke het hem ook gelukte den vorm van grootere en kleinere korrels te doen aannemen. Van deze korrels, goed gedroogd en onder gestadig omroeren in eene pan te roosten gezet, waarbij een gedeelte van het zetmeel in gom en suiker overgaat, verschafte hij zich tevens eenen aangenamen drank.

Bij oudere schrijvers vindt men reeds voorgeslagen, het zaadpluis tot vulling van kussens en bedden te gebruiken; naderhand is men hierop meer dan eens teruggekomen, doch het resultaat was, dat deze zelfstandigheid daartoe niet genoeg veerkrachtig is. Die zich met dit op nieuw te beproeven onledig gehouden hebben, hebben aangeraden hetzelve liever aan te wenden om er, in plaats van koehaar, gips en pleisterwerk mede vast te hechten. MATTUSCHKA beweert dat men met dit pluis rotten en muizen dooden kan, — op welke manier voegt hij er echter niet bij; misschien door het b. v. met vet bedropen ergens neêr te leggen, waar zij er van komen eten, en doordien deze stoffe, onverteerbaar zijnde, zich weldra in hunne maag zoo sterk uitzet, dat die daarvan berst.

Wanneer men de bloemkolven van deze plant, tijdens derzelver bloei, schudt of ergens tegen aanslaat, laten zij, zoo als bekend is, een geel poeder (het stuifmeel) vallen (*); dit poeder, b. v. van de punt van

(*) Een scheikundig onderzoek van dit poeder, door BRACONNOT, vindt men: *Annal. de Chimie et de Physiq.* Tom. XLII. p. 91.

een mes in de vlam eener kaars geblazen, brandt helder, verspreidt een licht als dat van het brandende poeder van *Lycopodium*, en kan in dezelfde gevallen gebruikt worden als dit; namelijk ter bestrooijing van door ligte verwonding vochtig geworden ligchaamsdeelen, om die te doen opdroogen, — in de Apotheken om er pillen in te wikkelen, — door de vuurwerkmakers om een flikkerend licht voort te brengen, en hierom, b. v. op het tooneel, ook om het licht van den bliksem na te bootsen. Daarenboven lezen wij bij RASPAIL, dat de wortels van de *Lischdodde*, wanneer het zetmeel daaruit afgezonderd is, eene witte draadvormige zelfstandigheid overlaten, waarvan de vezels zoo sterk zijn, dat men er op bedacht is geweest daarvan een of ander oeconomisch gebruik te maken.

Men ziet derhalve dat dit gewas al meermalen een voorwerp van onderzoek geweest is, en dat hetzelve wel tot andere eindens aangewend kan worden, dan slechts om de stengen tot brandstoffe te doen strekken.

MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 920. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.* 1794, D. I. p. 87. VAN HALL, *Bijdragen*, D. IV. 2de Stuk, p. 49. ZIMMERMANN, *Die Erde und ihre Bewohn.* Th. IX. p. 123. WALPOLE, *Mém.* p. 241 en *Travels*, p. 435. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 223. LOUDON, p. 774. GUNNER, P. II. p. 9. MATTUSCHKA, Th. II. p. 338. HOCHSTETTER, p. 495. *Oec. Cour.* D. III. p. 187. *Schwed. Abhandl.* Bd. XLI. p. 147. REUM, *Oek. Botan.* p. 197. ERDMANN, *Journ.* Bd. II. p. 401, 523. RASPAIL, *Nouv. Syst. de Physiol. végétale*, p. 371, 416, en *Nouv. Syst. de Chemie organique*, p. 37. sq.

LI.

RHAMNUS FRANGULA. *L.*

GEMEENE WEGEDOORN.

Benam. Gladde Wegdoorn. Sporkenboom. Pijlhout. Hondsboom. Buskruidhout. Pijlboom. Stinkeboom. Vuilboom. Vuilsparkenboom. Jeupjesboom. Kraaijenbessen. Houtjeshout.

Hoogd. Gemeiner Brüchling. Faulbaum. Zapfenholz. Pulverholz. Schlitzbeerenstrauch. Pinnholz. Spörgelbaum. Grundholz. Bechner. Spicker. Spökern. Sporichen. Sporker. Glatter Wegdorn. Laüsebaum. Deutscher Rhabarberbaum. Scheitzbeeren. Knitschelbeeren. Sprözer. Sprätzern. Bauchberste. Sprecken. Bakberste.

Fransch. Aune noir. Bourgène. Nerprun-Bourgène. Bourdène. Bourdaine. Rhubarbe des paysans.

Engelsch. Black Alder-Tree. Black berry-bearing Buckthorn.

Ital. Frangola. Alno nero.

RHAMNEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN. EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx urceolatus, 4-5-fidus. Petala 4-5, interdum abortiva. Stamina 4-5. Stylus 1. Stigmata 2-4. Bacca 2-4-locularis, 2-4-sperma.*

Gesl. kenm. De kelk kruikvormig, 4-5-spletig. Vier of vijf bloembladen; somtijds gezamenlijk ontbrekende. Vier of vijf helmdraden. Een stijltje. 2-4 stempels en eene 2-4-hokkige bes, met twee tot vier zaden.

Char. spec. *Inermis, floribus monogynis hermaphroditis, foliis integerrimis.*

Soorts kenm. Ongedoornd, met éénstijlige tweekunnige bloemen, en gaafrandige bladen.

Een opgaand heestergewas, dat somtijds tot de hoogte van eenen boom opgroeit, met ongedoornde, witgestippelden takken, gesteelde, elliptische, stompachtige, gaafrandige bladen en in de oksels bundelsgewijze bij elkander geplaatste bloemen. De bloemen éénstijlig, tweekunnig, vier-spletig; ieder met een bijzonder bloemsteeltje. De eerst groene, vervolgens roodachtig-zwarte, en eindelijk donker-zwarte bessen bevatten gewoonlijk twee zaden; welke van eenen een weinig uitstekenden, kraakbeenachtigen navel voorzien zijn.

Afbeeld. Bat. 232. Engl. 250. Dan. 278. Kerner, II. t. 150. Hayne, V. t. 44, Weinmann, t. 40. fig. a.

Groeipl. Op eenigzins vochtige, schaduwachtige zandgronden in Gelderland, het Stichtsche, Groningen, Overijssel enz. in menigte; b. v. in de streken tusschen *Naarden, Bussem, Hilversum.* Mede overvloedig in houtrijke veenen.

Bloeit. Mei, Junij. ♄.

De *gemeene Wegedoorn* verdient in velerlei opzigt zeer onze opmerking, biedt voordeelen aan die waarlijk van groot gewigt zijn, maar waarvan stellig niet algemeen genoeg kennis gedragen wordt. Voornamelijk kan er in de verwkunst gebruik van gemaakt worden, en de ondervinding heeft, gelijk vooral door Dambourney aangetoond

geworden is, geleerd dat, behalve het hout, alle deelen van dit boomgewas daarin niet alleen aan te wenden zijn, maar allezins gebezigd behooren te worden (*). — De bast deelt aan wol, katoen, linnen enz. eene gele kleur mede; of eene roode, wanneer de te verwen stoffen eerst in eene oplossing van aluin opgekookt zijn. Op deze wijze wordt dezelve, volgens aanteekening van den Hr. WESTERHOFF, in Zuid-Holland gebruikt om wol en saaijet rood te verwen. Maar verscheidene voorwerpen kunnen er ook bruin mede geverwd worden, of nemen er andere zoodanige kleuren van aan, als de verwers, door verschillende bijvoegsels en verschillende wijzen van voorbereiding, weten te voorschijn te brengen. In Zweden bedient men er zich zeer dikwijls van om er bruin mede te verwen, maar ook om er aan wol eene donkergroene kleur mede te geven: dezelve, in het voorjaar afgeschild, voorts aan stukken gesneden, gedroogd en zoo bewaard, wordt daartoe in versch dun bier te weeken gelegd, en daarin te gelijk met de te verwen wol opgekookt. FISCHERSTRÖM, die ons deze eenvoudige manier opgeeft, voegt er bij, dat de bast eerst omtrent Sint Jans-dag ingezameld, gedroogd en aldus een jaar lang bewaard moet worden, indien men er rood mede verwen wil, maar zegt tevens, dat de wol waaraan men die kleur wenscht te geven, eerst eenige dagen in de loog van *Beuken*-asch te weeken gelegd moet hebben. Brengt dit nu te weeg dat de wol eene *roode* kleur aanneemt, wanneer men die in genoemde loog op een zacht vuur plaatst, zonder dat het vocht kookt; of moet het daaraan toegeschreven worden, dat de bast op eenen anderen tijd van het jaar van den boom genomen is geworden? Het komt mij voor dat

(*) DAMBOURNEY, *Recueil de procedés et d'expériences sur les Teintures* etc. pag. 95.

dit op de daarmede voort te brengen kleur eenigen invloed kan hebben, doch dat de vooraf gebruikte loog er de voorname oorzaak van is.

Met de bladen kan men groen verwen, maar de daardoor verkregen kleur is onbestendig; donkerder en beter wordt die, wanneer men daarbij te gelijk van de bessen gebruik maakt, en de te kleuren stoffen vooraf met eene oplossing van een of ander loogzout behandelt. Vooral zijn de bessen voor de verwerijen belangrijk: vóórdat zij rijp zijn geven zij, klein gestoten en met water opgekookt, een geel vocht, waarmede aan, vooraf met Bismuth behandelde, wol en katoen eene glanzige en bestendig gele kleur medegedeeld wordt; rijp geworden bevatten zij een purperachtig-zwart sap, dat met een weinig salpeter opgekookt aan wol eene blaauw-achtige kleur geeft, welke door bijvoeging van azijn in eene violette overgaat.

Kunnen op vermelde en meer andere manieren, hoedanige ook bij BERTHOLLET te vinden zijn (*), met genoemde deelen van dezen boom aan wollen, katoenen stoffen enz. zeer onderscheidene kleuren gegeven worden, men kan daarvan even goed gebruik maken, om er leder, papier en andere voorwerpen mede te kleuren; bovendien zoude uit de bessen het bekende *Sapgroen* te verkrijgen zijn. (†).

(*) BERTHOLLET, *L'Art de la Teint*. Tom. II. p. 303. sq.

(†) De meeste schrijvers beweren echter dat deze verwstoffe, welke de Franschen *Verd de Vessie* noemen, niet uit de Bessen van *Rhamn. Frangula*, maar uit die van *Rhamn. catharticus* verkregen wordt: de bereiding daarvan komt voor bij BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 154, terwijl een nieuw voorschrift daartoe in de *Flora Böhmens*, Bd. II. Abth. I. p. 165, opgegeven staat.

Daar laatstgenoemde plant, *Rhamnus catharticus* L.; mede bij ons inlandsch is, zal ik er in den text nog met een paar woorden

En dit zij genoeg over de belangrijkheid van de *Wegedoorn* ten opzigte van alles waaraan de naam van verwerij gegeven kan worden, het onderwerp is anders nog zeer voor uitbreiding vatbaar; doch ik wilde op de plant waarvan zooveel nut te trekken is, slechts opmerkzaam maken, in het kort zeggen waarin dat nut bestaat, en wijders slechts van een en ander werk aanhaling doen, waarin dienaangaande het noodige onderrigt te bekomen is.

Hoezeer het hout van dezen boom zich niet sterk aanbeveelt om tot brandstoffe gebruikt te worden, doordien het meestal sterk spat of vonken afwerpt, wel helder brandt maar spoedig verteerd is, en dus niet veel warmte geeft, zoo is het nogtans juist door de verbranding, dat het zeer beduidende voordeelen aanbiedt. Namelijk tot kool gebrand is het zoo bijzonder geschikt om bij het maken van buskruid gebezigd te worden, dat het hierin alle andere houtsoorten overtreft; waarom in Frankrijk al eens van Regeringswege bevel gegeven is geworden, dat men zich op de kruidmolens van geen ander dan van dit mogt bedienen. Tevens bezit deze kool, meer dan eenige andere soort van Houtskool, het vermogen om daarop gefiltreerd onzuiver en vuil water, helder en drinkbaar te maken. — Behalve dit, alsmede dat dit hout goed is om er schoenpinnen van te maken, is mij geen ander nuttig gebruik daarvan bekend geworden. Aangaande den

---

van spreken. Eene andere soort, welke in de Zuidelijke en Oostelijke deelen van Europa te huis behoort, *Rhamnus infectorius* L., levert de in de verwerijen en vroeger om derzelver laxerende kracht, mede in de Apotheken, bekende *Graines d'Avignon;* waarvan de beste, die uit *Languedoc* komen, met 25—75 *Livres* de 100 ℔ betaald worden, niets anders zijn dan de bessen van laatstgemelden boom, maar volgens LINDLEY ook van *Rhamnus saxatilis* L. en *Rhamnus amygdalinus.* Zie BERGIUS, l. c. p. 155.; LINDLEY, *System.* pag. 190. *Hist. de l'Acad. de Paris*, 1772, pag. 54.

bast verdient nog gemeld te worden, dat men bevonden heeft, dat die eene zeer sterk bederfwerende kracht bezit, en dat een daarvan gemaakt Extract vleesch, zelfs bij eenen vrij aanzienlijken graad van warmte, langer goed houdt dan een Extract van den *Kina-bast.*

Van verscheidene schrijvers ontvangen wij de verzekering, dat het vee, doch inzonderheid schapen en geiten, het blad van dezen boom gaarne eten. Ontkent MUNNIKS dat dit zoo bij het rundvee, de paarden en de varkens het geval is, GUNNER daarentegen schrijft niet alleen dat laatstgenoemde dieren er zeer opgesteld zijn, maar dat de koebeesten daarvan gegeten hebbende meer melk geven dan anders.

Worden de bloemen vlijtig door de bijen bezocht, op de rijpe bessen vergasten zich de Lysters en andere vogels, waarom daarvan ook gebruik gemaakt kan worden, om die daarheen te lokken waar men netten gespreid, strikken gehangen heeft, of op andere wijze bedacht is om dezelve te vangen; — of echter deze zelfde bessen onder de Russen voor eene lekkernij gehouden worden, zoo als VAN ROHR zegt, en dezelve door hen in brood gebakken of in taarten genuttigd worden, en of daarvan in het Vogesische een goed en gezond Moesgeregt gekookt wordt, kan ik niet bevestigen (*).

In de Geneeskunst wordt thans van de *gemeene Wegedoorn* geen gebruik meer gemaakt; voorheen bedienden de artsen zich zoo van derzelver binnen- als buitenbast: een Extract van den eersten is, volgens LINNAEUS en anderen, een uitmuntend hulpmiddel tegen verstopping in de ingewanden bij het vee, en voor schurftige schapen

(*) VAN ROHR, *Godleerende Plantkunde.* p. 239. 301.

zoude een afkooksel van de bessen eene voortreffelijke medicijn leveren.

Om gezegde redenen zal men het niet vreemd vinden, dat VAN GEUNS voorgesteld heeft om dezen boom behoorlijk aan te kweeken, hetgeen op verschillende manieren, zoo door het zaad als door inleggers plaats hebben kan, maar wel het gemakkelijkst door uitplanting van de van zelve opslaande jonge boompjes; waarbij voornamelijk in acht genomen behoort te worden, dat de *Wegedoorn* eenen eenigzins vochtigen grond bemint, en het liefst op schaduwrijke plaatsen groeit.

De *Zaagbladige Wegedoorn*, ook wel *Rhijnbezienboom* of *Doornbezien* geheeten (*Rhamnus catharticus* L. (*)), komt in ons land veel zeldzamer voor dan de vorige soort; gewoonlijk maakt dezelve eenen tamelijk dikken stam, waarvan het vrij vast, ligtbruin en geelachtig gekleurd hout, voornamelijk dat van de zwaarste wortels, zeer geschikt is om door de kunstdraaijers bewerkt te worden. In de verwkunst is van den bast en van de bessen, die eertijds onder den naam van *Baccae Spinae cervinae* als een sterk purgeermiddel voorgeschreven werden, en in Duitschland in den handel *Gelbbeeren* genoemd worden, een insgelijks zeer uitgestrekt gebruik te maken: vóór dat zij volkomen rijp zijn, en met bijvoeging van aluin, bedient men er zich onder anderen van om leêr, marokijn, speelkaarten enz. geel te verwen.

Eene der nieuwste ontdekkingen, betrekkelijk de nuttigheid van dezen boom, is dat deszelfs sap een der allerbeste herkenningsmiddelen voor de loogzouten aan de hand geeft: één enkele druppel met 480 grein water verdund, en van dit mengsel slechts één druppel in 800 grein ge-

(*) *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 200. BATAV. t. 163. DAN. 850. ENGL. 1629.

distelleerd water gedaan, waarin ⅛ grein *koolstofzure-Potasch* opgelost was, veroorzaakte terstond eene groenachtige kleur.

Bergius. *Mat. Med.* T. I. p. 153 sq. Loudon, p. 177. Gunner, P. I. p. 15. Mattuschka, Th. I. p. 178. Rosier, *Cours d' Agric.* T. II. p. 411 sq. Van Geuns, *Verhandel.* p. 303, 308, 311. Galama, *Dissert.* p. 19. Westerhoff, *Comment.* p. 30. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 58. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 38. Daleus, *Pharmacol.* p. 347. Rutty. p. 16. Murray, Vol. IV. p. 5. sq. Munniks, *Akkerb.* p. 189. Hochstetter, p. 89. *Verhandel. van de Holl. Maatsch.* D. XIX. p. 181. *Flora Böhmens*, Bd. 2. Abtheil. I. p. 160, 162. *Schwed. Abhandl.* Bd. IV. p. 31, 35; Bd. VII. p. 254 sq; Bd. XXIII. p. 272. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 323. Munting, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. I. p. 90. Houttuyn, D. II. 4de Stuk, p. 283. Hermbstädt's, *Technol.* D. II. p. 199.

LII.

EUPHORBIA HELIOSCOPIA. *L.*

ZONNEWENDENDE WOLFSMELK.

Benam. *Zon-Wolfsmelk. Zonnewende. Wrattenkruid.*

Hoogd. *Sonnenzeiger-Wolfsmilch. Sonnenwendel. Wolfsmilch. Sonnen-Wolfsmilch.*

Fransch. *Euphorbe réveil-matin. Réveille-matin.*

Engelsch. *Sun-Spurge. Wartwort.*

EUPHORBIACEAE.

DODECANDRIA TRIGYNIA.

TWAALFHELMIGEN DRIESTIJLIGEN.

Char. gen. *Calyx 1-phyllus, ventricosus.*

Corolla* 4-vel 5-*petala, calyci insidens. Capsula* 3-*cocca.

Gesl. kenm. De kelk éénbladig en buikig. De bloemkroon 4- of 5-bladig, op den kelk ingeplant. De zaaddoos 3-huizig.

Char. spec. *Umbella 5-fida, 2-fida, dichotoma, bracteolis obovatis, foliis cuneiformibus serratis, seminibus ovatis reticulatis.*

Soorts kenm. Met eenen 5-spletigen 2-spletigen gegaffelden bloemscherm, omgekeerd-eironde schutblaadjes, wigvormige, gezaagde bladen, en eironde geruite zaden.

De wortel spilvormig. De steng regtstandig, somtijds aan den voet verdeeld, min of meer harig, doch meestal onbehaard en glad. Afwisselende, kort-gesteelde, wigvormige, zaagtandige, onbehaarde bladen.

De bloemscherm met vijf stralen, welke 2-spletig en gegaffeld zijn. Vier bijkans schildoormige, gaafrandige bloembladen, met omgekeerd-eironde schutblaadjes. De zaaddoos onbehaard en glad, met netvormig-geruite zaden.

Afbeeld. Bat. 297. Dan. 725. Engl. 883.

Groeipl. Algemeen op bouwlanden en in moestuinen.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙.

De gewassen die de *Euphorbiaceae* uitmaken bevatten allergewigtigste eigenschappen: de geneeskunst heeft verscheidene harer voortreffelijkste middelen daaraan te danken, waarvan vele door onze artsen gebruikt, maar een grooter aantal in andere streken des Aardbols aangewend worden, en bij de inboorlingen genoegzaam algemeen bekend zijn; maar dezelve leveren ook menigerlei zelfstandigheid, waarvan tevens, of enkel, in het huishoudelijke het grootste nut getrokken wordt. Tot

voorbeeld zoude ik hier onderscheidene planten moeten noemen die niet tot de eigenlijk gezegde *Euphorbia* behooren, maar slechts natuurlijke verwantschap daármede hebben, doch zulks zoude mij te ver van mijn onderwerp afvoeren (*). Alleen gewaag ik er van dat de tot poeder gebragte wortel van *Euphorbia Gerardiana*, welke voornamelijk in het Stichtsche en in Gelderland aangetroffen wordt, een plaatsvervanger van den *Braakwortel* (*Radix Ipecacuanhae*) is, terwijl *Euphorbia Ipecacuanha* L., bewoonster van Virginie en Kanada, gezegd wordt zelfs den echten in vele opzigten te overtreffen; — dat *Euphorbia antiquorum* L., een Afrikaansch gewas, de gomhars

(*) Als hier te huis behoorende, en om met een enkel woord aan te toonen welke belangrijke planten deze familie zoo al bevat, noem ik *Croton Eluteria* en *Croton Tiglium* L.; *Cicca disticha* L. en *Cicca racemosa* LOUR., *Plukenetia corniculata* SM., *Jatropha Manihot* L., *Croton tinctorium* L. Bekomen wij van de eerste hiervan de *Kaskarille*, en van de tweede die olie welke in de Apotheken gewoonlijk *Oleum Tiglii* heet, de beide *Cicca's* brengen eene sappige eenigzins zuurachtige, verfrisschende en gezonde vrucht voort, die als zoodanig in Oost-Indiën gegeten wordt. *Plukenetia corniculata* wordt op *Amboina* om hare bladen geteeld, die gekookt eene heerlijke moesspijs daarstellen. Het *Cassave-brood*, dat op Suriname en langs de geheele kust van Guiana den Indianen tot dagelijksch voedsel strekt, wordt uit den geraspten en tot meel gemaakten wortel van *Jatropha Manihot* bereid. (Zie B. V. FERMIN. *Beschr. van Suriname*, Dl. I. p. 59. 66; TEENSTRA, *Landbouw op Suriname*, Dl. II. p. 260.) En *Croton tinctorium* verschaft mede, gelijk ik reeds vroeger (Dl. I. p. 729) aangemerkt heb, die zelfstandigheid welke in den handel den naam van Lakmoes draagt; — de manier waarop dit in den omtrek van *Galargues le Grand*, een vlek in het Zuiden van Frankrijk, Departement de Gard, Arrondissement Nimes, wáár uit dezen tak van nijverheid het eene jaar door het andere een inkomen van 10—15,000 *Livres* voortspruit, verkregen en daargesteld wordt, kan men beschreven vinden: *Botan. Magaz.* Bd. IV. 12de Stuk p. 175. u. w.

levert, welke onder den naam van *Euphorbium* bekend is, en ook in onze *Nederlandsche Apotheek* vermeld staat (*); — dat *Euphorbia nereifolia*, — *thymifolia*, — *pilulifera* en *Tirucalli* L., in de landen waar zij groeijen, als medicinale planten zeer gewaardeerd worden, en dat men meent dat de Aethiopiers tot het vergiftigen van hunne pijlen van het sap van *Euphorbia heptagona* L. gebruik maken.

Alle soorten van *Wolfsmelk*, echter vele der uitlandsche meer dan die welke in ons land in het wild groeijen, zijn wegens de scherpte van het melkachtig vocht dat zij bevatten te mistrouwen. Onder de bij ons Inlandsche moet, volgens BRANDT en RATSEBURG, vooral omtrent *Euphorbia Cyparissias*, welke het meest op hooge zandgronden in Gelderland en Overijssel gevonden wordt, en *Euphorbia palustris* L. (†), welke fraaije plant onder anderen tusschen het riet aan het IJ en aan andere waterplassen tusschen *Amsterdam* en *Haarlem* groeit, alle omzigtigheid in acht genomen worden; en zoo insgelijks omtrent die uitheemsche soort, welke men wel eens tot sieraad in bloemtuinen kweekt, en gewoonlijk slechts *Springkruid* genaamd wordt (§). — Van deze soorten kan het zeer scherpe harsachtige, voornamelijk in derzelver sap aanwezige bestanddeel, dat op de slijmvliezen en het darmkanaal eenen allerhevigsten prikkel uitoefent, onder

(*) *Nederl. Apoth.* p. 175; alwaar echter *Euphorbia officinarum* L. voor de plant gehouden wordt die het *Euphorbium* zoude leveren.

(†) *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. II. p. 372, 376; afgebeeld: ENGL. 840. BATAV. 44.

(§) Ik weet niet regt of dit de *Euphorbia amygdaloïdes*, of *Euphorbia Characias* L. is, of wel nog eene andere soort; de eerste hiervan wordt, benevens *Euphorbia terracina* L., door MILLER onder die planten genoemd, welke om hare bevalligheid gekweekt verdienen te worden.... MILLER, *Kruidk. Woordenb.* Dl. II. p. 1166.

de ergste verschijnselen van eene ware maag- en darmontsteking, zelfs den dood aanbrengen.

Euphorbia helioscopia nu moge al niet zoo gevaarlijk zijn, uit het gezegde blijkt nogtans genoeg, dat men echter ook deze plant behoort te ontzien. Behalve van gemelde *Euphorbia antiquorum* en *Euphorbia officinarum* werd eertijds ook van deze soort in de geneeskunst gebruik gemaakt; maar evenwel het meest van *Euphorbia Characias.* Overigens is van de *Zonnewendende Wolfsmelk* bepaaldelijk gezegd geworden, dat men daarmede rood, of bruinachtig rood, verwen kan, en dat uit derzelver sap welligt ook elastieke gom of Caoutschouc verkregen kan worden; welke, ofschoon mede van *Urceola elastica*, van *Ficus elastica* (*), en andere planten, en volgens het gevoelen van sommigen ook van *Cecropia peltata*, komende, toch een der voornaamste voortbrengselen van de *Euphorbiaceae* is. — Misschien bezitten hare bladen en vrucht, even als zulks met de bladen der onderscheidene soorten van *Phyllanthus* gezegd wordt het geval te zijn, ook de eigenschap van in het water geworpen de visschen zoo te bedwelmen, dat zij als half dood naar boven komen en gemakkelijk met de hand te vangen zijn. Even als door inwrijving van het met olie vermengde sap van *Euphorbia Characias*, kan men misschien ook met dat van deze plant het haar doen uitvallen, er wratten en de zoo lastige dusgenaamde Eksteroogen mede verdrijven enz. Waarschijnlijk, hetgeen belangrijker is, zijn uit de olie der zaden van deze soort koeken te bekomen, die tot mesting van het land even goed zijn, als degene welke CHEVALIER daartoe uit de zaden van *Euphorbia Lathyris* gemaakt aangeraden heeft.

(*) Een boom welke voornamelijk in de bosschen van het rijk van Assam, in dat gedeelte van Azië hetwelk Achter-Indië genoemd wordt, voorkomt; zie hierover, b. v. MEIJEN, *Jahresber.* 1839 p. 171.

Zoowel *Euphorbia helioscopia* als even menigvuldig voorkomende *Euphorbia Peplus*, bij de landlieden onder de namen van *Duivelsmelk*, *Heksenmelk*, *Kroontjeskruid*, *kleine Spurgie* bekend (*), en alle overige soorten zijn insgelijks zeer schadelijk voor het vee, behalve voor de geiten, welke dieren, gelijk ook door BRUGMANS aangemerkt is geworden, er zelfs begerig naar schijnen te zijn; waarbij genoemde Schrijver de waarschuwing voegt, dat men zorgen moet dat zij er niet van eten, wanneer wij hunne melk gebruiken.

BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 154, 157, 194. RUTTY, *Mat. Med.* p. 187, 518 sq. DALEUS, *Pharmacol.* p. 231 sq., 519. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 409, 411. MURRAY, *Apparatus*, Vol. IV. p. 96 sq. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 310. ERDELYI, Th. II. p. 148. BRUGMANS, *de plant: inutil.* p. 40 sq. *Oek. Neuigk.* 1826. p. 664.

LIII.

SPIRAEA ULMARIA. *L.*

MOERAS SPIRAEA.

Benam. *Geitenbaard. Reinette. Vlaamsch Kamerkruid.*

Hoogd. *Geiszbart. Wädesüss. Mädelsüsz. Schwulzkraut. Mälkraut. Mätkraut. Johanniswedel. Wiesen-Königin. Krampfkraut. Geiszwedel. Sumpf-Spierstaude. Bocksbast. Wiesengeiss. Wiesenwedel. Wiesen-Spierstaude. Wurmkraut.*

Fransch. *Spirée Ulmaire. Reine des prés. Ulmaire. Barbe de Chèvre.*

Eng. *Meadow-sweat Spiraea. Meadow-Sweat.*

Ital. *Barba di Capra.*

(*) *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. II. p. 372; afgebeeld: BAT. 301. DAN. 1100. ENGL. 959.

SPIRACEAE.

ICOSANDRIA PENTAGYNIA.

TWINTIGHELMIGEN VIJFSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx patens 5-fidus. Petala* 5. *Ovaria* 3—12. *Capsulae totidem,* 1-*loculares, intus* 2-*valves. Semina* 1—3.

Gesl. kenm. De kelk openstaande 5-spletig. Vijf bloembladen. Drie-twaalf vruchtbeginsels en even zoo vele, 1-hokkige, van binnen 2-kleppige zaaddoozen, met 1—3 zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis pinnatis, subtus tomentosis, foliolo impari majore 3-lobo, lateralibus indivisis. Corymbis proliferis.*

Soorts kenm. Met gevinde, van onderen viltige bladen; het eindelingsche grootere blaadje 3-lobbig, de zij-blaadjes onverdeeld, en eenen nieuwen bloemtakjes makenden bloemtuil.

De wortel met zware vezels. De steng regtstandig, hoekig, getakt, onbehaard. Afgebroken-gevinde, afwisselende, aan de benedenzijde wit-viltige bladen, met eirond-lancetvormige, ingesneden-dubbel-zaagtandige blaadjes, waarvan het eindelingsche grooter en drie-lobbig, de overige onverdeeld. Een eindelingsche, kinderende bloemtuil. Vijf tot acht zamengedrukte, gekronkelde, bijkans zeisvormige zaaddoozen.

Afbeeld. DAN. 547. ENGL. 960. HAYNE, VIII. t. 31. WEINMANN, t. 1018. fig. a.

Groeipl. Algemeen door het gansche land langs schaduwachtige slootkanten, en op moerasachtige plaatsen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Beschouwt men de *Moeras Spiraea* met een opmerkzaam oog, dan toont zij zooveel fraais dat men haar inderdaad evenzeer eene plaats onder de meest gezochte bloemen waardig keuren moet, als *Spiraea hypericifolia* en *Spiraea opulifolia* L., twee Noord-Amerikaansche soorten, welke onder de uitlandsche heestergewassen, die ook bij ons in de open lucht tieren, niet onder de minst schoone gerekend en op vele Buitenplaatsen, alsmede hier en daar langs openbare wandelingen, gevonden worden. Evenmin doet dezelve in bevalligheid onder voor de in ons land zeer zeldzame *Spiraea Filipendula* L., terwijl zij, ten minste in mijn oog, door meerdere losheid en zwierigheid van tooi, de *Spiraea salicifolia*, welke hier en daar in Gelderland, het Sticht van Utrecht en in Overijssel in het wild voorkomt, en waarvan men somwijlen geheele heggen geplant vindt, overtreft. Bovendien verspreiden hare bladen, wanneer die gekneusd worden, eenen vrij aangenamen geur; welke volgens aanteekening van LINNAEUS voor de landlieden in Lapland zoo behagelijk is, dat het bij hen eene algemeene gewoonte is, op feestdagen en bij groote bijeenkomsten er den vloer mede te bestrooijen: waarop zij aan stukken getreden, al spoedig het gansche huis met reuk vervullen. Om dezelfde reden draagt men in Noorwegen de bladen van deze plant bij zich en doet men daarvan ook wel bij het bier, dat hierdoor tevens eene bijzondere smakelijkheid zoude verkrijgen, even als zulks volgens GATTENHOF op het eiland Kandia met den Malvezei-wijn, die met deze bladen in aanraking geweest is, plaats heeft.

Ter oorzake van de gezegde, zeer doordringende lucht welke de bladen ook van zich geven wanneer zij afgeplukt zijnde beginnen te verwelken, zou deze plant de eigenschap bezitten van op de graanzolders den korenwurm te verdrijven.

Kruid en bloemen beide bezitten, zoo als bij MURRAY, RUTTY, SCHWENCKE te zien is, eenige geneeskracht, — GLEDITSCH heeft aangetoond, MATTUSCHKA en VAN GEUNS hebben er van gesproken, dat deze plant ook eigenschappen bezit, welke haar geschikt doen zijn om in leerlooijerijen gebruikt te worden, — anderen hebben bewezen dat met een waterig aftreksel van den wortel, met bijvoeging van zwavelzuur-ijzer, aan wollen en andere stoffen eene vrij bestendige groenachtig purpere kleur gegeven kan worden, — geiten, schapen en varkens, en volgens GUNNER ook de ossen, eten de plant met zigtbaar welgevallen, — de bijen bezoeken hare bloemen zoo vlijtig, dat men er niet aan behoeft te twijfelen, dat die daarvoor van nut zijn. Niettegenstaande dit alles noemt BECKMANN de *Spiraea Ulmaria* slechts een onkruid; ik zocht haar van dien naam te ontheffen, in hoe verre ik daarin geslaagd ben is mij onbewust; wel zegt BECKMANN dat zij door het vee gegeten, op de hoedanigheid van de melk en de boter eenen schadelijken invloed uitoefent, en is door anderen beweerd geworden, dat de kalveren er veel van genuttigd hebbende geheel uitteren, doch dit, te meer daar het nog geenszins eene bewezene waarheid is, brengt niet het minste te weeg waarom ik den eenmaal opgevatten gunstigen dunk over deze plant wil laten varen.

In Rusland worden van onderscheidene andere soorten van *Spiraea* de bladen ingezameld, om daarvan eenen drank te maken, welke als Thee gedronken wordt; bij ons draagt reeds genoemde *Spiraea salicifolia* ook den naam van *Theeboompje*, hoe weinig zij echter met den heester die de ware Thee voortbrengt overeenkomt, kan men onder anderen ook in de Academische Verhandeling van den Hoogleeraar BERGSMA over dat gewas volstandig

beschreven vinden, en dat een afkooksel van hare bladen, of ook van andere *Spiraea*-soorten, geenszins den smaak, den geur en andere eigenschappen van onze gewone *Thee* heeft, is reeds daaruit op te maken dat de geslachten *Spiraea* en *Thea* tot twee geheel van elkander verschillende planten-familiën behooren (*).

Van *Spiraea camschatica* WILLD. worden in Kamschatka de jonge wortelspruiten verzameld en bewaard, om ze in den winter te eten.

BECKMANN, *Grundsätze* §. 130. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 167. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 288. MATTUSCHKA, Th. I. p. 445. GUNNER, P. I. p. 77. ERDELYI, Th. II. p. 155. HOCHSTETTER, p. 234. GATTENHOF, p. 225. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 897. MURRAY, Vol. III. p. 120. RUTTY, *Mat. Med.* p. 550. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 156. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 445. MUNNIKS *Akkerb.* p. 180.

LIV.

THALICTRUM FLAVUM. *L.*

GELE TALICTRUM.

Benam. *Gele Waterruit. Poelruit. Heilblad. Valsche Rhabarber.*

Hoogd. *Grosze Wiesenraute. Gelbe Wiesenraute. Feld-Rhabarber. Unstätkraut. Gemeiner Thalictrum. Buttergelbe. Waldraute. Grauer Bergmändel.*

Fransch. *Rue des prés. Talitron. Pigamon jaune.*

Engelsch. *Meadow-Rue.*

(*) C. A. BERGSMA. *Diss. Botanico-Med. de Thea.* Traj. ad Rhen. 1825; LINDLEY, *Syst.* p. 97. 148.

RANUNCULACEAE.

POLYANDRIA POLYGYNIA.

VEELHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx nullus. Petala* 4-5, *caduca. Capsulae plures, sulcatae, mucrone subrecurvo terminatae.*

Gesl. kenm. Geen kelk. Vier-vijf afvallende bloembladen. Vele gesleufde, in eene eenigzins gekromde punt uitloopende zaaddoozen.

CHAR. SPEC. *Caule folioso sulcato, foliolis latiusculis 3-lobis integrisque subtus venis prominentibus rugosis, panicula multiplici coarctata erecta.*

Soorts kenm. Met eene gesleufde bebladerde steng, eenigzins breede 3-lobbige en gaafrandige, van onderen door uitpuilende aderen gerimpelde blaadjes, en eene veelvoudige gedrongene en regtstandige bloempluim.

Vezelige wortel. De steng regtstandig, gesleufd en kantig, somwijlen getakt, aan den voet bebladerd. De bladen afwisselende, tweewerf-verdeeld, onbehaard, glad, van boven glanzig; aan de onderzijde gerimpeld; de blaadjes eirond-wigvormig, 3-lobbig; de bovenste lancet-lijnvormig, de onderste met een verdroogt steunblaadje. De bloemen zonder kelk en al spoedig ook zonder bloembladen. Zeer lange helmdraden. Vele zaaddoosachtige, gesleufde, in eene gekromde punt uitloopende zaden.

Afbeeld. BAT. 323. DAN. 939. ENGL. 367.

Groeipl. Veel op vochtige plaatsen, vooral aan slootkanten en veenplassen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

In veenachtige streken treft men deze plant op sloot-

kanten dikwijls in groote menigte bij elkander aan, zij maakt dààr in haren bloeitijd eene waarlijk fraaije vertooning, vervult de haar omringende lucht met eenen niet ongevalligen geur, en is dan meest altijd van eenen af- en aanvliegenden zwerm van bijen omgeven. In krachten komt zij eenigzins met die van de gewone *Rhabarber* overeen, welke volgens de Nederlandsche Apotheek (*) van *Rheum palmatum* L. verkregen wordt, maar naar de meening van anderen ook de wortel van *Rheum undulatum*, — *compactum*, — *Rhaponticum* L., alsmede van *Rheum hybridum* WILLD. zijn kan. Hierom is de wortel van de gele *Talictrum* ook in de geneeskunst in gebruik geweest, waarvan men onder anderen bij MURRAY nog melding gemaakt vindt.

De geheele plant, met wortel en al, kan aangewend worden om er geel mede te verwen, waarop GUNNER, MATTUSCHKA en VAN GEUNS opmerkzaam gemaakt hebben, terwijl elders gelezen wordt, dat men werkelijk in Zweden daarmede zoodanige kleur aan, vooraf in eene oplossing van aluin gedoopte, wol en garen geeft.

Hoewel overigens deze plant niet ongaarne van het rundvee schijnt gegeten te worden, is het echter niet goed dat zij onder het hooi mede ingezameld wordt; namelijk, omdat het vee, vooral de paarden, wanneer het daarmede sterk vermengd is, het om de hardheid van hare stengen al ligt weigeren te eten.

GUNNER, P. I. p. 26. MATTUSCHKA Th. I. p. 510. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 107. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 304. DALEUS, *Pharmacol.* p. 123. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 294. LOUDON. p. 304. *Schwed. Abhandl.* Bd. VII. p. 255. MURRAY, *Apparatus* Vol. III. p. 107. NEBBIEN, p. 55.

(*) Nederl. Apoth. p. 143. S. P. SCHELTEMA, *Specim. Botanico-Med. de Rheo*, Traj. ad Rhen. 1827. p. 15. sq.

LV.

GLECHOMA HEDERACEA.

KRUIPENDE HONDSDRAF.

Benam. Hondsdraf. Aardveil. Eerdveil. Onderhave. Kruip door den tuin.

Hoogd. Gemeine Gundelrebe. Gundermann. Kriechender Gundermann. Gunrebe. Donnerrebe. Udraing. Erdepheu. Erdkränzlein.

Fransch. Lierre terrestre. Terrette. Herbe de St. Jean. Rondotte.

Engelsch. Ground-Jvy. Alehoof. Tunhoof. Gill. Golby-Ground.

Ital. Edera terrestre.

LABIATAE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN NAAKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx striatus, cylindricus, fructiferus nudus. Corolla calyce duplo longior, 2-labiata: labio superiore 2-fido inferiore 3-fido, lacinia intermedia majore emarginata.*

Gesl. kenm. De kelk gestreept, rolrond, vruchtdragende, naakt. De bloemkroon tweemaal langer dan den kelk, mondvormig: de bovenlip 2-spletig, de onderlip 3-spletig, de middelste slip grooter en uitgerand.

CHAR. SPEC. *Foliis reniformibus crenatis.*

Soorts kenm. Met niervormige gekartelde bladen. De wortel met weder wortelschietende uitspruitsels. De steng slap, tegen den grond liggende, onbehaard, flaauw-vierhoekig, glanzig; de vruchtdragende steng opgerigt. Tegenoverstaande, gesteelde, met korte, aangedrukte haartjes bedekte, niervormige, gekartelde bladen. Okselstandige, eenzame, korte, meestal 3-bloemige bloemstelen. De mondvormige bloemen tweemaal langer dan den eirond- en scherp-slippigen kelk; met 2-lobbige, in den vorm van een kruis tot elkander naderende helmknopjes. Vier naakte zaden op den bodem van den kelk.

Afbeeld. Dan. 789. Engl. 853. Hayne, II. t. 8.

Groeipl. Zeer algemeen door het geheele land.

Bloeit. Gedurende den ganschen zomer.

Betrachten wij een der bloempjes van deze treffelijk schoone plant van nabij, waartoe men gedurende den geheelen zomer en reeds in het voorjaar in de gelegenheid is, dan bespeuren wij daarin juist bij de opening van het buisvormige gedeelte of de zoogenaamde keel twee purperkleurige vlekjes, en binnen in de keel drie witte streepjes. Wat mag hiermede beoogd zijn vragen wij, uit overtuiging dat in de Natuur alles, niets uitgezonderd, om zekere wijze redenen zoo geschapen is als onze zintuigen het waarnemen, en niet anders. Hoe vaak de mensch in het beoordeelen der eindoogmerken, welke de Schepper bij het daarstellen van alles wat door Hem gewrocht is bepaald heeft, veel te kort schiet, zoo is het hem toch gegeven in vele gevallen daarmede bekend te kunnen worden; waartoe stellig onder de voornaamste hulpmiddelen eene belangstellende, immer voortgezette en algeheele opmerkzaamheid, en eene door oefening al meer en meer voor versterking vatbare kunst van waarnemen behoort. Sprengel die het eerste in zulk eene

ruime maat bezat, met het andere niet minder ruimschoots bedeeld was, en daardoor zooveel dieper in de verborgenheden der Natuur mogt doordringen, kwam tot het besluit dat die vlekjes en die streepjes aan het Insect, dat met het in het binnenste en benedenste deel van deze bloempjes zich bevindende sap deszelfs leven onderhoudt, en waaraan, om zoo te zeggen, tevens de taak opgelegd is om hier de bevruchting te helpen bewerkstelligen, als het ware tot wegwijzers dienen, en maakt er ons te gelijk opmerkzaam op, op welke eenvoudige, maar niettemin allerbewonderenswaardige wijze er voor gezorgd is, dat dit sap, door den op de bloempjes neêrvallenden regen, niet kan bederven, en zoo onder anderen ook dat vereischte niet verloren kan gaan, dat hetzelve geschikt doet zijn, om door de bijen als honig afgezonderd te worden (*).

Meermalen heb ik deze *Hondsdraf* geheel met mieren overdekt gezien, doch zag dan ook onder of in de nabijheid van de plant een nest van deze diertjes; hetgeen mij steeds niets anders deed denken, dan: »ware deze plant eene andere, dan *Glechoma hederacea*, de mie»ren zouden daar even eens over heen kuijeren." MATTUSCHKA echter en HOCHSTETTER brengen ons op het vermoeden, dat dezelve, zoowel als de bijen, er zich met zeker inzigt, zoude ik bijna zeggen, naar toe begeven; en neemt HOCHSTETTER hieruit aanleiding om te zeggen, dat de dieren dikwijls het nut der gewassen beter kennen dan wij, het is ook mijn gevoelen, dat de meening van dit gezegde allezins gegrond is. Strekt deze plant alzoo mede tot levensonderhoud van eenige der schepselen, dezelve wordt ook van schapen en

---

(*) Zie SPRENGEL, *Geheim. der Natur.* p. 301. sqq.

geiten, volgens ERDELYI van alle vee, gegeten; maar zoude, gelijk sommigen gemeend hebben, voor de paarden zelfs vergiftige eigenschappen bezitten. Men wil namelijk bemerkt hebben, dat op eene weide, waarop zeer veel *Hondsdraf* groeide, vijf paarden, het een na het andere, ziek geworden zijnde, en waarvan twee spoedig stierven, zichzelven den dood veroorzaakt hebben door veel daarvan te eten; en heeft zulks daaruit zoeken te verklaren, dat het genuttigde, wegens de stekeligheid van de plant, zich aan de wanden van maag en ingewanden vastzet en zóó in die deelen eene hevige ontsteking te weeg brengt. Wie echter maar eenigzins met het maaksel van hunne maag en derzelver krachtige werking bekend is, of slechts bedenkt dat deze dieren, b. v. van de veel hardere, puntige en vrij scherpe Haverkorrels niet het geringste letsel bekomen, zal zoodanige veronderstelling wel geheel krachteloos achten. Gemakkelijker valt het te gelooven, dat het uitgeperste sap van deze plant met wijn gemengd, het vermogen bezit om bij deze dieren de vlekken op het hoornvlies te verdrijven, hetwelk MATTUSCHKA ons verzekert; alsmede dat men er in Engeland een goed uitwerksel van gezien heeft, aan paarden met wormen behebt onder de Haver eene portie kleingesneden *Hondsdraf* toe te dienen, en dat dit kruid, met melk en een weinig meel daarbij opgekookt, goed is om bij de koebeesten tot wassching van gezwollen en min of meer ontstoken uijers aangewend te worden: want hetzelve bezit, zoo als reeds uit deszelfs specerijachtigen geur te vermoeden is, wezenlijk eenige medicinale krachten, — waarom het in Engeland opgezocht en naar de steden gebragt wordt, en ook bij ons nu en dan nog dient om er eenen heilzamen drank van te maken.

Om gezegden specerijachtigen geur en eenigzins kruidigen smaak die deze plant bezit, wordt zij niet alleen door sommige Schrijvers voor soepen of om onder andere bladgroenten te mengen aangeprezen, maar, wat het eerste betreft, in eenige streken van Groningen, Drenthe en Vriesland ook werkelijk gebruikt; doch slechts zoolang zij jong is, want later is zij gewoonlijk te veel met aarde en anderzins verontreinigd, niet malsch genoeg meer, en bovendien niet zelden met uitwasjes bezet, waarin een kleine worm (*Cynips Glechomae*) huisvest.

Mede uithoofde van gezegde hoedanigheid doet de *Hondsdraf* in een vat met bier eenigermate hetzelfde, wat de onder het brouwen daarbij gevoegde *Hop* te weeg brengt, dezelve verhindert namelijk, ofschoon op verre na niet zoo krachtig, het zuur worden daarvan, en houdt het hierdoor klaar en helder.

Men heeft ook al eens voorgeslagen om de bladen van *Glechoma hederacea* in plaats van die van den *Moerbeziënboom* aan de zijdewormen te geven; zij die zich met de teelt hiervan onledig houden, zijn het best in staat om te onderzoeken of dat met gewenscht gevolg geschieden kan.

De *paarse Doovenetel*, *Lamium purpureum* L. (*), waarvan het eigenlijk gepaster geweest zoude zijn reeds bij vroegere gelegenheid gesproken te hebben, namelijk, toen ik over *Lamium album* het een en ander gezegd heb (†), is eene plant die even algemeen voorkomt als de *Hondsdraf*, ja veel menigvuldiger aangetroffen wordt, groeijende op alle bebouwde gronden in overvloed. Plukt

---

(*) Van Hall, *Flor. Belg. Sept.* Vol. II. P. II. p. 440. afgebeeld: Bat. 294. Dan. 523. Engl. 769.

(†) Dl. I. p. 235.

men hiervan eene bloem af, dan bespeurt men op hare onderlip even zulke donkergekleurde vlekjes, en dusdanige zich naar binnen tot in de keel van de bloem voortzettende streepjes, als in de bloempjes van den *Hondsdraf* waar te nemen zijn. Door denzelfden scherpzinnigen Natuuronderzoeker, welken ik boven genoemd heb, kan men, — uit het maaksel van de bloempjes en hare deelen aangetoond, en bij gevolgtrekking opgemaakt uit hetgeen omtrent het doel van het onderscheid van kleur op de onderlip, van alle met *Glechoma hederacea* en *Lamium purpureum* in bloeiwijze overeenkomende planten, zoo als ik gezegd heb, met genoegzame zekerheid bekend is, — de reden vinden waarom de bovenlip dusdanige vlekjes en streepjes niet heeft, maar waarom deze toch op de buitenzijde veel sterker gekleurd is dan van binnen. Waarlijk, indien wij SPRENGEL, bezig met gade te slaan wat de Bijen op de bloemen van *Lamium purpureum* verrigten, in onze gedachte volgen, dan verlangen wij naar de gelegenheid om dat alles met eigen oogen te zien (*).

De geur, welken deze plant bezit, is van aard gelijk aan dien van de steng en de bladen van *Lamium album*, doch veel sterker; dezelve is gelijk aan dien welke bij het Aethiopische varken bespeurd wordt, en zoude voor Motten en Wand- of Weegluizen onverdragelijk zijn. Desniettegenstaande is de jonge *paarse Doovenetel*, zoowel als de *witte*, wel eens als een moeskruid genuttigd

(*) SPRENGEL, *Geheimn. der Nat.* pag. 305. sq. »*wer musz nicht*," vraagt de geachte schrijver, »*den künstlichen Bau sowohl dieser* »*Blume, als auch dieser Hummel bewundern? Wer sieht nicht ein,* »*dasz der Schöpfer jene für diese, und diese für jene bestimmt,* »*und eine jede von beiden so gebildet hat, als es das Bedürfnisz* »*der anderen erforderte?*"

geworden, en schijnt dezelve aan schapen en geiten tot een aangenaam voedsel te verstrekken (*).

Erdelyi, Th. II. p. 185. Lindley; p. 357. Bergius, *Mat. Med.* Tom. II. p. 552. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 187. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 140. Rutty, p. 233. sq. Daleus, *Pharmacol.* p. 169. Murray, Vol. II. p. 174 sqq. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 199. Munniks, *Akkerb.* p. 198. Hochstetter, p. 257. Loudon, p. 503. *Schwed. Abhandl.* Bd. XLI. p. 147. Van hall, *Bijdragen*, D. III. 2de Stuk, p. 150. Mattuschka, Th. II. p. 14. *Algem. Vaderl. Letteroef.* D. VI. 2de Stuk, p. 364.

LVI.

ERYSIMUM OFFICINALE. *L.* (†).

RAKET WATERKERS.

Benam. Gemeene Steenraket. Edele Rakette. Rakette.

Hoogd. Arznei-Hederich. Gemeiner Hederich. Gewöhnlicher Hederich. Arznei-Rauke. Gelbes Eisenkraut. Eisenkraut-Weiblein. Eisenhederich. Heilsamer Hederich. Kreuzkraut.

Fransch. Vélar. Tortelle. Herbe du Chantre.

Eng. Hedge Mustard. Krambling Rocket.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als van N°. XL. D. I.

(*) Batch, *Botan. Unterhalt*, Th. I. p. 77. Nebbien, p. 118. Hochstetter, p. 258. Erdelyi, Th. II. p. 185. sq.

(†) Behoort volgens lateren tot *Sisymbrium*, en heet *Sisymbrium officinale* bij hen.

CHAR. SPEC. *Foliis runcinatis, lobis rectangulis acutis, terminali maximo, spicis virgatis, siliquis adpressis.*

Soorts kenm. Met schaafswijs-uitgesneden bladen, de lobben regthoekig en spits; de eindlob de grootste, bundelvormende aren en aangedrukte haauwen.

De wortel vezelig-getakt. De steng regtstandig, rolrond, ruwachtig, met afwisselende, wijdstaande, opgerigte takken. Afwisselende, gesteelde, kort-behaarde, en hierdoor eenigzins ruwe bladen: de onderste schaafsgewijs-uitgesneden, liervormig, met eironde, bogtig-getande slippen, de eindslip 3-lobbig; de bovenste pijlvormig. De haauwen rolrond, ruw, tegen de spil aangedrukt, en kort-gesteeld; en zoo ook met de bloemen, die te zamen eene lange en digte aar daarstellen.

Afbeeld. BAT. 116. DAN. 560. ENGL. 735. HAYNE, II. t. 13. WEINMANN, t. 487. fig. a.

Groeipl. Algemeen langs de wegen; vooral op vaste, steenige gronden.

Bloeit. Junij—October. ⊙.

Voorheen werd deze plant in dergelijke gevallen door de Artsen gebruikt, als waarin zij zich van het gewone Mostaardzaad bedienen; waarmede voornamelijk hare zaden eenigzins in kracht overeenkomen, en waarvoor zij, volgens HOCHSTETTER en ERDELYI, zelfs in de plaats gesteld kunnen worden. Onder de bereidingen die hiervan bestaan hebben, en in de winkels voorhanden geweest zijn, was ook eene Siroop, die bijzonderlijk als geneesmiddel voor de heesch- of schorheid geprezen werd, en vooral onder degenen voor welken dat ongemak dubbel lastig is, zoo als voor openbare redenaars, zangers, enz., in Frankrijk algemeen bekend en in gebruik schijnt geweest te zijn; waarom dezelve onder den naam van *Si-*

rop du Chantre verkocht, en de plant zelve ook wel *Herbe du Chantre* genaamd werd. Die eigenschap in latere tijden, na nieuwe proefnemingen, bevestigd bevonden zijnde, heeft gemaakt dat die Siroop met eenige vereenvoudiging in hare bereiding, weder in de *Pharmacopoea Belgica* opgenomen is, onder den naam van *Syrupus de Erysimo.*

Hoewel alle deelen der plant eenen eenigzins scherpen smaak bezitten, is die scherpte in hare jonge bladen zoo onbeduidend, dat die als salade te eten zijn: op welke wijze, of anders toebereid, men die in Engeland gebruikt. Het rundvee en de schapen eten de *Steenraket*, zelfs wordt dezelve voor de laatsten voor zeer gezond gehouden, maar paarden en varkens wilden haar van MUNNIKS, die hieromtrent onderzoek gedaan heeft, niet aannemen. Overigens maakt deze plant den grond waarop zij, zoo als veelal het geval is, in zekere menigte bij elkander groeit, vruchtbaar; alsmede omdat zij op allerlei gronden voorkomt en bijzonder snel opwast, wordt zij door NEBBIEN ter groene bemesting aangeprezen.[1]

[1] MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 315. DALEUS *Pharmacol.* p. 224. RUTTY, *Mat. Med.* p. 185. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 143. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 206. NEBBIEN, p. 120. HOCHSTETTER, p. 300. ERDELYI, Th. II. p. 204. LOUDON, p. 550. MATTUSCHKA, Th. II. p. 99. *Neues Garten-Magaz.* Bd. III. p. 68 sq. *Oek. Neuigk.* 1834. p. 405.

LVII.

ERYSIMUM BARBAREA. *L.*

RONDBLADIGE STEENRAKET.

Benam. Winter-Rakette. Winterkers. Winter-Watermunt.

Hoogd. St. Barbenkraut. Barben-Hederich. Gelber Beyfusz. Rapunzel. Schödesenf. Habichtskraut.
Fransch. Herbe de St. Barbe. Herbe aux Charpentiers. Vélarde. St. Barbe. Barbarée. Rondotte.
Eng. Winter-Cress. Yellow Rocket. Bitter Wintercress.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN. HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. LVI.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Foliis inferioribus lyratis, lobo terminali rotundato, superioribus obovatis dentatis.*

Soorts kenm. De onderste bladen liervormig, met eene rondachtige eindlob; de bovenste omgekeerd-eirond en getand.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, rolrond, van boven getakt, hoekig, glad en onbehaard. De bladen insgelijks onbehaard: de onderste liervormig-vindeelig, met langwerpig-eironde zij-slippen en eene groote eindlob; de bovenste bladen omgekeerd-eirond, wijd-getand, en aan den voet geöord. De gesteelde bloemen, uit smalle, omgekeerd-lancetvormige, stompe blaadjes bestaande, vormen eenen tros. De haauwen genoegzaam rolrond, opgerigt, en in een kort, elsvormig stijltje uitloopende, zijn glad en onbehaard.

Afbeeld. BAT. 450. DAN. 985. ENGL. 443.

Groeipl. Aan de Lek bij *Wijk bij Duurstede*; *bij *Utrecht*; hier en daar in de Veenen onder *Westbroek* en *Achttienhoven*, maar vooral in den omtrek van *Dordrecht*.

Bloeit. Mei—Augustus. ♃.

Erysimum Barbarea komt veel minder algemeen voor dan de hiervoor beschrevene *Steenraket*, en moet zelfs onder onze zeldzamere gewassen gerekend worden; waarom men dan ook maar weinige groeiplaatsen van haar opgegeven vindt (*).

Niet alleen is deze plant, wanneer zij in vollen bloei staat, door de menigte van hare goudgele bloempjes, die met het levendige groen der bladen een scherp onderscheid van kleuren ten toon spreiden, bewonderenswaardig schoon, en levert zij in haar geheel iets dat het oog boeit, maar ook heeft men er hoedanigheden van leeren kennen, waarom zij des te meer onze aandacht verdient. Mag men haar om hare rijkheid van bloemen, waarmede zij bijna den ganschen zomer prijkt, eenen lust der bijen heeten, ook voor ons brengt zij hare bladen voort: den geheelen winter door kunnen wij die als salade eten; hoedanige gezegd wordt eenigzins den smaak van de gewone *Tuinkers* (*Lepidium sativum* L.) te hebben en zeer gezond te zijn. In Engeland en in Duitschland plagt men hierom deze plant opzettelijk aan te kweeken; waartoe volstrekt niets anders vereischt wordt, dan dat men het zaad uitzaaije zoodra als het rijp is geworden, de jonge planten van onkruid zuiver houde en dezelve

(*) Zelf heb ik haar op een paar plaatsen bij *Utrecht*, bij *Rijswijk* aan de *Lek* en in de veenen onder *Achttienhoven* gevonden; alsmede, daarop door mijnen vriend C. M. VAN DER SANDE LACOSTE opmerkzaam gemaakt, in menigte in den omtrek van *Dordrecht*.

daarbij tegelijk dunne, wanneer zij te digt bij elkander staan.

Om hare scheurbuikwerende en bloedzuiverende kracht is *Erysimum Barbarea* nog door MURRAY ten gebruike aanbevolen geworden; op diens gezag durf ik aan te raden dezelve in het voorjaar op te zoeken, om hare bladen bij het maken van de *Meidranken* te bezigen, of om die op eene andere wijze als bloedzuiverend middel te gebruiken: b. v. zoo als WALPOLE in Griekenland zag plaats hebben, door er eene melk van te maken.

In Frankrijk worden de bladen, gekneusd en kleingestoten en van olie doorweekt, door de landlieden bij geringe verwondingen aangewend.

MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 806. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 384. DALEUS, *Pharmacol.* p. 224. BERGIUS, *Mat. Med.* T. II. p. 598. MURRAY, Vol. II. p. 318. HOCHSTETTER, p. 297. BECKMANN, *Gesch. der Erfind.* Bd. V. p. 112 en *Grundsätse*, p. 299. WALPOLE, *Travels*, p. 433. MATTUSCHKA, Th. II, p. 100. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 245. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. p. 198.

LVIII.

LAPSANA COMMUNIS. *L.*

GEWONE AKKERKOOL.

Benam. Lampsana. Basterd Hazenlatouw. Wilde Kool. Tepelkruid.

Hoogd. Gemeiner Rainkohl. Hazenkohl. Wilder Salat. Wildes Sonchenkraut. Milchen.

Fransch. Lampsane commune. Herbe aux mammelles. Sanues blanches.

Eng. Common Nipplewort.

Ital. Lasana. Landri.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum calyculatum. Receptaculum nudum. Semina pappo destituta, caduca.*

Gesl. kenm. Het omwindsel met een omwindseltje. De vruchtbodem naakt. De zaden zonder zaadpluis en afvallende.

CHAR. SPEC. *Caule erecto striato ramoso, foliis ovatis petiolatis, angulato-dentatis.*

Soorts kenm. De steng regtstandig gestreept en getakt; eironde gesteelde hoekig-getande bladen.

De wortel vezelig-getakt. De steng regtstandig, bijna hoekig en gesleufd, min of meer zachtharig, getakt. Gesteelde, afwisselende, zachtharige bladen: de onderste liervormig, de overige eirond en hoekig-getand, en de allerbovenste, alsmede die aan de takken, bijna lancetvormig en gaafrandig. De bloemen vormen eene wijde pluim. De naakte, afvallende, door de blaadjes van het omwindsel niet omgeven zaden, op eenen naakten vruchtbodem ingeplant.

Afbeeld. BAT. 220. DAN. 500. ENGL. 844. KERNER, VI. t. 575.

Groeipl. Algemeen op bebouwde gronden en langs de wegen.

Bloeit. Junij—September. ⊙.

Doordien deze plant overal in het wild aan te treffen is, snel groeit, vele zaden voortbrengt, en deze zonder zaadpluis zijn, hetgeen te weeg brengt dat dezelve niet

wegvliegende zeer gemakkelijk ingezameld kunnen worden, wordt zij door NEBBIEN boven vele andere planten ter groene bemesting bekwaam geacht; en wel voor allerlei gronden, zoowel voor braakliggend land, als voor hetgeen in stoppels ligt: want in het voorjaar gezaaid wordende bekomt men er al spoedig een bijzonder bladrijk gewas van, dat, aan zichzelf overgelaten, in de maand Augustus in bloei komt. In den herfst gezaaid overwintert het kruid, en brengt dan in de maand Mei deszelfs bloemen te voorschijn.

Het is derhalve te begrijpen dat deze *Akkerkool* zich niet zelden zoodanig op eene plaats vermenigvuldigen kan, dat het noodzakelijk wordt haar in hare verdere verspreiding te beteugelen, hetgeen, dewijl zij eene eenjarige plant is, gemakkelijk geschiedt door haar vóór de rijpwording van het zaad af te slaan, of, dat nog beter is, haar met wortel en al uit te trekken. Maar van den anderen kant verdient dezelve evenzeer voortgekweekt te worden, want zoo aan den mensch als aan het vee kunnen de jonge bladen tot spijs verstrekken. In Turkije, gelijk HIORTH verhaalt, vooral in *Konstantinopel*, worden die of ongekookt met azijn gegeten, of opgestoofd als andere bladgroenten, en alle vee, volgens LINNAEUS behalve de geiten, is er sterk op gesteld; — welke meening van LINNAEUS mij echter vreemd voorkomt, daar het juist de geiten zijn die velerlei planten, waarvoor andere dieren niet den minsten lust betoonen, gretiglijk aannemen. Naar het gevoelen van SPRENGEL verdient geene planten-familie, uit een landhuishoudelijk oogpunt beschouwd, meer gecultiveerd te worden dan de *Zamenhelmigen* (*Compositae*): zij toch bezitten zeer voedzame bestanddeelen, en daaronder iets bitters, en schijnen juist om het laatste van het rundvee, maar

voornamelijk van de schapen gaarne gegeten te worden, waarom de hiertoe behoorende planten, en inzonderheid *Lapsana communis*, wel gebruikt mogten worden om er, volgens SPRENGEL het best op zandgronden, schaapsweiden van aan te leggen.

Voorheen werd de *Akkerkool* in de Geneeskunst aangewend, voornamelijk door Engelsche Artsen; meestendeels echter uitwendig, in stovingen (*Fomentaties*), en op die wijze onder anderen dikwijls ter genezing van ontvelde en opengescheurde tepels: waarom de Franschen aan deze plant ook wel bovengenoemden naam van *Herbe aux Mammelles* geven.

MATTUSCHKA, Th. I. p. 208. GATTENHOF, p. 108. ERDELYI, Th. II. p. 237. HOCHSTETTER, p. 341. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. III. p. 93. LOUDON, p. 678. DALEUS, *Pharmacol.* p. 93. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 385. NEBBIEN, p. 127. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 457. ERDMANN, *Journal.* Bd. V. p. 64.

LIX.

CICHORIUM INTYBUS. *L.*

GEWONE CICHOREY.

Benam. Wilde Cichorey. Suikery. Wegewaart. Bitterpeen.

Hoogd. Gemeiner Cichorienkraut. Gemeine Wegwarte. Wilde Wegwarte. Wasserwart. Feldcichorie. Gemeine Cichorie. Hundläufte. Wegraute. Wegeweisz. Wegelingen. Wegleuchte. Wendelhinde. Sonnenkraut. Feld-Sonnenwedel. Verwünschte Jungfer. Verfluchte Jungfer.

Fransch. Cichorée sauvage.

Engelsch. Wild Succory.

Ital. Cicoria. Tornasole.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum calyculatum, externum 5-phyllum, internum 8-phyllum. Receptaculum nudum. Pappus sessilis, squamosus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel met een omwindseltje, het buitenste 5- het binnenste 8-bladig. De vruchtbodem naakt. Het zaadpluis ongesteeld en geschubd.

CHAR. SPEC. *Floribus axillaribus, geminis subsessilibus, foliis runcinatis.*

Soorts kenm. De bloemen okselstandig, gepaard, bijna ongesteeld; schaafswijs-uitgesneden bladen.

De wortel lang, spilvormig. De steng regtstandig, kantig, getakt, ruw. Langwerpige gekielde bladen; de wortelbladen gesteeld, schaafswijs-uitgesneden, de stengbladen afwisselende, ongesteeld, stengomvattende, lancetvormig, gegolfd-getand, doch de bovenste gaafrandig. De bloemen, gewoonlijk twee aan twee bij elkaâr, in de oksels geplaatst. De vruchtbodem naakt of eenigzins behaard. De zaden met een ongesteeld, geschubd zaadpluis.

Afbeeld. DAN. 907. ENGL. 539. KERNER, V. t. 426. HAYNE, II. t. 24.

Groeipl. In Gelderland, Vriesland, Groningen en elders, langs de wegen.

Bloeit. Julij—September, ♃.

Sommigen willen dat eene Gravin DE RANZOW tot het drinken van koffij met *Cichorei* de eerste aanleiding gegeven heeft: aan welke namelijk voorgeschreven was da-

gelijks van een aftreksel van den verschen wortel van deze plant gebruik te maken; weldra begon haar die drank tegen te staan, ter verandering liet zij dien eens van den gedroogden en gebranden wortel bereiden, vond daarin eenige overeenkomst met den smaak van koffij, raadde dezen en genen aan er de proef van te nemen, en zoo zoude het allengskens in de mode gekomen zijn, om nu en dan in plaats van de gewone koffij den nieuwen drank dier Gravin te drinken. Een' tijd lang hoorde men toen overal van Dames-koffij spreken, zoo noemde men de zoo te heeten *Cichorei-koffij*, het duurde echter niet lang of men bevond dat de ware Mokka in hare regten moest hersteld worden; wel dulde men, vooral in tijden waarin buitengewone duurte het gebruik van den echten Arabischen drank aan velen verbood, dat deze met *Cichorei* gemengd werd, maar dat de *Cichorei-koffij* de gewone geheel moest vervangen is slechts het gevoelen van enkelen geweest.

Volgens anderen heeft men het gebruik van den *Cichorei-wortel* onder de koffij, aan zekeren Majoor VON HAYNE te *Brunswijk*, te danken, die, benevens FÖRSTER, een Logementhouder ter zelfde plaatse, in 1770 van zijne regering het uitsluitend regt bekwam, om *Cichorei-koffij* te fabriceren. Genoeg, tot heden toe is het, zonder ons met het waarom bezig te houden, bij velen eene gewoonte gebleven, de koffij met *Chicorei* te vermengen, en voornamelijk om deze reden wordt dit gewas geteeld. MARTINET beweert dat het gebruik van met *Cichorei* vermengde koffij in het laatst der vorige eeuw uit *Brunswijk* naar *Groningen* overgevoerd is geworden, en dat men in ons land ter dier stede de eerste *Cichorei*-fabrijk opgerigt heeft (*). In Vriesland was

(*) MARTINET, *Katech. der Nat.* Dl. IV. p. 183.

de *Cichorei*-teelt vóór 1780 nog onbekend, maar omtrent dien tijd steeg de koffij zoo hoog in prijs, dat men besloot dezelve allezins te moeten aanmoedigen en aan de oprigting van daarbij behoorende Fabrijken bevorderlijk te zijn. Van het begin af aan is Vriesland bij uitsluitendheid de Provincie geweest, waar men zich het meest op de cultuur van deze plant heeft toegelegd; wel was dezelve voor 20—25 jaren dáár veel aanzienlijker dan thans, maar toch heeft die er nog steeds in veel grootere uitgebreidheid plaats dan in eenig ander gewest van ons land, — vooral in de Grietenij *Ferwerderadeel:* het zegt toch nog al iets, dat in het jaar 1832 over *Harlingen* 61,500 ₶ *Cichorei*-wortel en 1632 vaten gemalen *Cichorei* uitgevoerd zijn geworden, en dat volgens de laatste berigten de resultaten van deze teelt aldáár zoo gunstig geweest zijn, dat de opbrengst op 18,000 à 20,000 Ned. ₶ per Bunder geschat mag worden (*).

In *Groningen* wordt de *Cichorei* het meest in het *Hunzingo-kwartier* en onder de gemeente van *Haren* verbouwd, terwijl hare cultuur in het *Gorecht* en in het *Oldambt*, inzonderheid omtrent *Noord-* en *Zuidbroek* en *Midwolde*, en wel het liefst op toegemaakte veengronden, meer in het klein door daglooners gedreven wordt. — In het jaar 1820 werd er te *Houtenisse*, in het 5[de] District van Zeeland, eene *Cichorei*-fabrijk opgerigt; in 1835 was deze teelt dáár nog altijd zeer belangrijk, en in 1838 werd door den Heer LE BERRURIER, door den bestendig goeden uitslag van het kweeken der *Cichorei* bemoedigd, in *Westdorpe* eene fabrijk tot het droogen en malen daarvan gevestigd, waarvan men aanvankelijk de beste verwachting koesterde.

(*) *Staat van Landb.* 1839. p. 59.

In 1818 en 1819 is dezelve onder *Sassenheim*, *Noordwijk* en *Lisse* met voordeel verbouwd geworden, en zoo ook nog in 1831 en 1835; doch dit zijn slechts proefnemingen te noemen, ten minste in vergelijking van de uitgebreidheid van den *Cichorei*-bouw in Vriesland. En zoo is het ook gelegen met de teelt van deze plant in eenige streken van Zuid-Holland, in het 5de District van Noord-Holland, voornamelijk in de Gemeente *Grootebroek*, in eenige in Noord-Braband aan de *Schelde* gelegene polderlanden, en in Drenthe; alwaar zich drie fabrijken bevinden, namelijk twee te *Zuidlaren* en ééne in de *Wijk*. Dus ziet men dat evenmin alléén Vriesland voor de *Cichorie* de vereischte gronden bezit, als, gelijk vroeger gezegd is, Zeeland voor de *Meekrap;* en zou, vraag ik, de *Cichorei*-teelt ook in dat gedeelte van Gelderland niet wel slagen, dat onder den naam van de *Neder-Betuwe* bekend is: met duizenden toch ziet men de *wilde Cichorei* dáár langs de wegen groeijen. Overal waar men eenen goeden, lossen, fijnen en wel doorgewerkten, maar niet te vasten kleigrond heeft, of zoodanig eenen welke meer klei dan zand bevat, kan men dit gewas verbouwen: het best op land waarop in een vorig jaar Koolzaad, Boonen of ook wel Aardappelen gestaan hebben, maar ook op zulk hetwelk met Rogge, Gerst of met Haver bezaaid geweest is, alsmede hetwelk in weide of in klaver gelegen heeft. Vooral zijn gronden die kalk en mergel bevatten hiervoor geschikt, en zelfs de zwaarste kleigronden kunnen door die daarmede te vermengen er bekwaam voor gemaakt worden. Nieuw bemeste grond deugt er doorgaans niet toe; het land dat voor genoemde vruchten terdege bemest geweest is bezit kracht genoeg, zulk moet vooral in het najaar goed en diep omgeploegd, en in het voor-

jaar, vóór de zaaijing, met eene egge fijn gemaakt, hierop, waartoe de Heer BERGSMA van *Damswoude* een bijzonder werktuig voor gesteld heeft (*), aan voren of gleuven van 7—8 Ned. duimen diepte, met ten naasten bij 1½ palm tusschenwijdte gelegd, en vervolgens met eene rol gelijk gemaakt worden. Het veld op deze manier gereed gemaakt zijnde, wordt het zaad door middel van eene zaaimachine, van *Zaaitrommels*, hoedanige bijzonderlijk voor het zaaijen van *Cichorei* bestemd in Vriesland *Cichorei-Kroodjes* genoemd worden, gewoonlijk in eene der drie eerste weken van Mei, in den grond gebragt; waartoe men 4 à 5 Ned. ℔ per Bunder noodig heeft (†). Na dat dit alles behoorlijk geschied is, heeft men vooreerst niets anders te verrigten dan het land, door het te laten wieden, vrij van onkruid te houden, en hiermede van tijd tot tijd voorttegaan, tot dat de *Cichorei* zoo verre opgegroeid is, dat zij het onkruid verstikt, of daarvan voor haar geen nadeel meer te duchten is. — Wanneer het najaar het toelaat worden de wortels uitgegraven, aan welken arbeid op sommige plaatsen de naam van *Dollen* gegeven wordt; altijd is het verkieslijk dit vóór den winter te verrigten, omdat in dit geval de grond bij tijds op nieuw omgewerkt kan worden, en de wortels ook niet in gewigt en deugd verliezen: zoo als plaats heeft wanneer die gedurende den

---

(*) Een model daarvan vindt men op het kabinet van Landbouwkundige werktuigen, onder N°. 115.

(†) Zoodanige *Zaaitrommels* aan den Voren-Trekker van den Heer BERGSMA vastgemaakt, stellen, zoo als in: NUMAN, *Iets over het zaaijen van Koolzaad* enz., in de noot op bl. 12 te lezen is, en bij Fig. 3 op Plaat I van dat werkje afgebeeld staat, te zamen het Zaaiwerktuig daar, waarvan men zich in onderscheidene streken van Vriesland bedient.

winter in den grond moeten blijven. Daar de wortels diep in den grond dringen, gebeurt het niet zelden dat men 4 Ned. Palmen diep graven moet, om dezelve te voorschijn te brengen; maar juist hierdoor wordt het land daarna uitnemend geschikt voor het telen van andere gewassen, vooral van Aardappelen, Haver enz. Indien alles goed uitvalt kan men rekenen, dat een Bunder lands 22—28,000 Ned. ℔ wortels oplevert, welke hoeveelheid geacht wordt tot op een vierde gedeelte in te droogen. Voor de 1000 Ned. ℔ natte wortels ontvangen de planters veelal *f* 15 à *f* 20, en voor de gedroogde, per 100 Ned. ℔, *f* 8 à *f* 10; denkt men hierbij aan de menigte van handen die in de fabrijken bezig gehouden worden, dan valt het van zelf in het oog, dat de *Cichorei*-teelt een vrij aanmerkelijk omzetten van geld te weeg brengt, en dus allezins eenen belangrijken tak van nijverheid daarstelt (*).

Volgens de beschrevene manier van verbouwing komt de *Cichorei* op rijen te staan; hoewel dit het doelmatigst schijnt te zijn, en men in Vriesland reeds sinds lang er van overtuigd is, dat geene andere wijze van dit gewas te kweeken zoo goed is, gaat men hierbij toch op eenige plaatsen niet volkomen zoo te werk als boven gezegd is. Hier en daar wordt het land met den gewonen ploeg in voren gelegd, in de voren gezaaid, en zoo komt de *Cichorei* eveneens op rijen; — na de inzame-

(*) In Vriesland hebben reeds vóór eene eeuw *Cichorei*-droogerijen en fabrijken bestaan; behalve reeds genoemde, op andere plaatsen, is er ook eene te *Medenblik*; in Noord-Braband zijn er twee in den omtrek van *Etten* en *Leur*, en terwijl er te *Gemert* reeds sedert vele jaren eene bestaat, is er in 1835 in het kanton van *Boxmeer* eene opgerigt, waarin de stampmolen door paarden gedreven wordt.

ling van de wortels wordt in de ruimten die tusschen de rijen was Rogge of Tarwe, of eenige andere vrucht gezaaid. Maar de *Cichorei* kan ook als voedergewas geteeld worden, in welk geval het voldoende is dezelve breedworpig uit de hand te zaaijen.

Is het, gelijk ik reeds gezegd heb, doorgaans niet goed voor dit gewas verschen mest te gebruiken, omdat daardoor de wortels ligtelijk wormstekig worden, en eenen scherpen smaak verkrijgen, de aard van sommige gronden vordert toch, dat die vóór het zaaijen van de *Cichorei* op nieuw bemest moeten worden; als dan heeft men echter nog geene andere dan goed vergane specie te gebruiken, en die reeds in den herfst onder te werken.

Waar het land van zelf niet diep en los genoeg is, is het beter het diep om te spitten, dan het met den ploeg te bewerken; sommigen geven aan het eerste onvoorwaardelijk de voorkeur, en meenen, dat de meerdere kosten die hiertoe vereischt worden, door grootere opbrengst, meerdere gemakkelijkheid van opdelving, en door den gunstigen invloed welken het omspitten van het land nog op een volgend gewas heeft, rijkelijk vergoed worden.

Eenige *Cichorei*-bouwers zijn gewoon hiervoor meer jaren achtereen hetzelfde land te gebruiken; BAYER en anderen zijn nogtans van gevoelen, dat dit niet behoort plaats te hebben, omdat de in den grond achtergeblevene wortels voor het volgende gewas, en voor iedere andere vrucht nadeelig zijn: doordien namelijk de daarvan komende planten in zaad schieten, en dan den bodem sterk berooven. Wanneer het om de wortels te doen is, is het even verwerpelijk het blad een paar malen voor het vee af te snijden, zoo als door ROSIER,

maar ook door THAËR, opgegeven is geworden; beter is het de plant daartoe opzettelijk te telen, gelijk hier en daar in Engeland geschiedt, en in Frankrijk, meer dan anderhalve eeuw geleden, het eerst door CRETTÉ DE PALUEL gedaan is: in Engeland deed men het voornamelijk om daardoor schaapsweiden te bekomen, en in het Luxemburgsche worden de bladen, behalve aan de koeijen, in den zomer aan de varkens gegeven, en voor deze dieren, vooral gedurende derzelver groei, allerheilzaamst geacht. Het gevoelen van onderscheidene schrijvers over de deugdzaamheid van deze plant ter voedering loopt echter zeer uitéén: BRUCHAUSEN zegt dat de *Cichorei* goed voor de paarden is, bij de koeijen de melk vermeerdert, en dat men in het voorjaar niets nuttiger voor de schapen kan uitvinden, — om dezelve te verkwikken en voor vele ongemakken te bewaren. — Een insgelijks gunstig gevoelen vindt men bij THAËR en TRAUTMANN, waarvan de laatste haar, als zeer specerijachtig, inzonderheid voor de schapen geschikt acht en aanraadt haar daarvoor in het voorjaar met Gerst of Haver uit te zaaijen, en BAYER laat zich hierover in diervoege uit, dat men volgens hem deze plant niet alleen groen, maar ook gedroogd voor een zeer voortreffelijk beestenvoeder te houden heeft; maar AELBROEK meent, dat dezelve slechte melk en nog slechtere boter geeft. Welligt is het kruid in de gevallen waarin het door dezen en genen als voeder verworpen wordt, niet behoorlijk gewonnen geweest, of hebben er andere omstandigheden bestaan, waarom AELBROEK, MUNNIKS, ERDELYI en anderen gemeend hebben met het gevoelen van BRUCHAUSEN, TRAUTMANN, BAYER enz., niet te moeten overeenstemmen. Voor mij, ik sluit mij aan laatstgenoemden aan, en neem hierom

uit SOETEN'S *Maandschrift* het volgende over: de *Cichorei* als voedergewas beschouwd, beveelt zich daardoor aan, dat zij de sterkste droogte, het guurste en onstuimigste weêr en de strengste koude weerstaat, dat zij een paar malen afgesneden kan worden, bij de eerste snede meer oplevert dan eenig ander voedergewas, en bij de tweede tot hooi gemaakt kan worden, waarvan, onder ander voeder gemengd, de paarden en de koeijen, maar vooral de schapen, met de grootste gretigheid eten, en waardoor deze dieren tegen velerlei ziekten behoed zijn; en daarenboven doordien dit voeder zich bij de paarden meermalen als medicijn betoond heeft, en de koeijen het gansche jaar door overvloedig melk doet geven (*).

Doch niet slechts voor het vee levert de *Cichorei* een gezond voedsel op, maar ook voor ons; volgens LOUDON is dezelve bij de Egyptenaren veel in gebruik geweest, en maakt zij onder hunne spijzen altijd nog een der hoofdgeregten uit. Wij maken onder onze Moeskruiden meer van eene aan de *Cichorei* naauw verwante plant, die uit Oost-Indie overgebragt is, gebruik, na-

(*) Het behoeft geen nader betoog, dat men oorspronkelijk begonnen is de *Cichorei* voor beesten voeder te telen; naderhand, door den invoer van vele andere voedergewassen, en doordien men bedacht werd de gebrande wortels als plaatsbekleeders der koffij te laten optreden, is dit al meer en meer buiten gewoonte geraakt, maar tegenwoordig schijnt men ook in ons Vaderland daarop terug te willen komen: zoo toch wordt het loof van deze plant in Noord-Holland, in die streken waar zij geteeld wordt, als een zeer geschikt groen stalvoeder geacht, in Groningen, in de gemeente *Haren*, met *Wortel*-loof daaronder aan het vee gegeven, en werden in den zomer van 1836 door den Heer HORA SICCAMA VAN DE HARKSTEDE een paar Bunders met dit gewas bezaaid, waarvan de opbrengst aan loof door het vee met bijzondere graagte aangenomen werd, en de koeijen veel melk en boter deed geven. — Zie *Uittreksels van Leden Corresp.* 29ste Stuk, p. 50; 30ste Stuk, p. 66.

melijk van de *Andijvie* (*Cichorium Endivia* L.), maar op dezelfde wijze als van deze kunnen de bladen der *Cichorei* genuttigd worden: even als de beste *Krul-Andijvie* kunnen zij eene, wel niet voor een ieder bijzonder smakelijke, maar toch gezonde Salade opleveren; waartoe men de wortels gedurende den winter in kelders onder zand kan bewaren. Op die wijze brengen zij zeer malsche blaadjes voort, welke naar het voorschrift van ISAAC OLDAKER REIZ verkregen, of door de wortels in met gaten doorboorde tonnen met zand te leggen, zoodat dezelve door de openingen zeer dun, en, doordien zij aan het daglicht onttrokken zijn, geheel wit van kleur naar buiten uitgroeijen, in Frankrijk onder den naam van *Barbe de Capucin* bekend zijn, aldus genaamd in *Parijs* veel op tafel komen, en ook in *Amsterdam*, *Utrecht* en elders des winters als moesgroente, met ruime verdiensten verkocht worden (*).

De jonge wortels, wier bitter, zamentrekkend en eenigzins kracht-verdoovend (Narcotisch) melkachtig sap deze plant, ten opzigte van geneeskundig daarvan te maken gebruik, aan de *gewone Paardenbloem* (*Leontodon Taraxacum*) gelijk doet zijn, stellen behoorlijk gekookt een goed geregt daar, hetwelk wegens deszelfs openende en buikzuiverende kracht voor velen zeer gezond is; zelfs zoozeer dat op getuigen van RUTTY een voornaam Arts, na lang te vergeefs onderscheidene medicijnen aangewend te hebben, iemand die door verstoppingen in de onderbuiksingewanden in de zwaarste Hypochondrie vervallen was, enkel door hem *Cichorei*-Soepen te laten gebruiken volkomen genas. Dit en hetgeen STANT over de

---

(*) Zie *Garten-Magaz.* Bd. VIII. p. 125; vergelijk PUJOULX, *Promenades au Marché aux Fleurs* p. 213. sq. SOETENS, *Wetensch. Maandsch.* 1e Jaarg. p. 73.

Cichorei-wortels zegt, namelijk, dat zij ligt verteerbaar, eenigzins bitter, en, altoos voor zwakke magen, gezond zijn (*), doet mij dezelve als eene niet te gering te achten spijs aanbevelen, en op het voorbeeld van hen wijzen, die, op eenige plaatsen in de voormalige Zuidelijke deelen van ons Koningrijk, dezelve hiertoe onder den naam van *Bitterpeen* aankweeken. Dat zij, volgens aanteekening van MATTUSCHKA, gedroogd en geraspt of fijngemalen knnnen strekken om er, in tijd van nood, brood van te bakken, wil ik slechts aanstippen, maar nog even stilstaan bij de bewerking derzelve om ze onder de koffij te mengen; waartoe zij volgens DE CLOET in 1813 nog ter waarde van *f* 100,000 verbruikt zijn geworden (†). Opgedolven, op het veld van de bladen ontdaan, die aan het vee gegeven kunnen worden, worden de wortels, na alvorens van de daaraan hangende aarde, van nevenwortels en bladkroon gezuiverd te zijn, naar de fabrijken gebragt, waar men ze eerst geheel schoon wascht, daarna in de lengte en vervolgens in 4—6 stukken doorsnijdt, en op eene soort van Eest laat droogen. Door en door droog zijnde, worden zij somtijds te zamen met eenige bittere Amandelen, in groote trommelvormige Cilinders geroost, daarop in bakken fijngestooten, gezeefd en zoo tot poeder gebragt in groote vaten gepakt; waarin als nu de *Cichorei* naar wijd en zijd verzonden wordt; — of ook wordt die wel in pakjes gedaan van 4—8—16 oncen gewigt, en van buiten met den naam van den fabrijkant er op. Naar goedvinden wordt eene grootere of kleinere hoeveelheid onder de gemalen koffij gemengd, maar hier en daar gaat men eenigzins anders te werk: men brand

(*) STANT, *Huish. Handb.* p. 113.
(†) DE CLOET, *Handb. voor Staatsmannen* p. 37.

de koffijboonen en voegt, wanneer die hare bruine kleur beginnen te verkrijgen en haren eigenaardigen geur te verspreiden, gedroogde stukjes *Cichorei*-wortel daarbij, en laat zoo een en ander te zamen branden totdat het goed is. De brandige olie der koffij deelt zich onder het branden aan de *Cichorei* mede, en maakt deze alzoo in reuk en smaak meer met de koffij overeenkomende.

Rosier, *Cours d'Agricult.* Tome X. p. 440 sqq. Beckmann, *Grundsätze*, p. 302. Uilkens, *Handb.* §. 576. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 202. Trautmann, *Anleit.* Bd. II. §. 1215. Bruchausen, *Akkerb.* p. 190. Aelbroek, *Vlaamsche Landb.* p. 161. *Staat van Landb.* 1823 p. 61, en § 41 van vroegere jaren. *Berigt van Leden Corresp.* 22ste Stuk, p. 65; 25ste Stuk, p. 38. *Oek. Neuigk.* 1833. p. 539. *Uittreks. uit de Berigt.* enz. 28ste Stuk, p. 63; 29ste, p. 49; 30ste, p. 64; 31ste; p. 63. *Oec. Cour.* D. I. p. 102. Hochstetter, p. 341, 605. Erdelyi, Th. II. p. 236. Reum, *Oek. Botan.* p. 202. Chomel, *Plant. usuell.* Tome I. p. 263 sq. Rutty, *Mat. Med.* p. 123. Murray, Vol. I. p. 100. Bergius, *Mat. Med.* T. II. p. 689. Munniks, *Akkerb.* p. 193. Linnaeus, *Amoen. Acad.* Vol. III. p. 93. Loudon, p. 678 sq. Bayer, *Handel-Gewächse*, p. 173 sqq. Soetens, *Wetenschappel. Maandschr.* 1ste Jaarg. p. 453; 2de Jaarg. p. 80, 579. Olivier de Serres, *Théatre d'Agricult.* Tome II, p. 457. *Annales de Chimie et de Physique*, T. LIX, p. 307 sqq. *Comment. Acad. Petropol.* T. V. p. 198. Prechtl, *Jahrb. des Polyt. Instit.* Bd. III. p. 489. Mattuschka, Th. II. p. 210 sq.

LX.

CHRYSANTHEMUM SEGETUM. *L.*

GELE GANZENBLOEM.

Benam. Koren Ganzenbloem. Vokelaar. Guldebloem.

Hoogd. Gelbe Wucherblume. Saat Wucherblume. Getraide Wucherblume. Wahre Wucherblume. Grosze Hungerblume. Korn Ringelblume.

Fransch. Marguerite jaune. Marguerite dorée. Chrysanthème des blés. Souci des blés.

Engelsch. Corn Chrysanthemum. Corn Marigold. Yellow Oxeije.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Als van N°. LXX. D. I.

CHAR. SPEC. *Foliis amplexicaulibus, superne laciniatis, inferne dentato-serratis.*

Soorts kenm. De bladen stengomvattende, van boven slippig, aan den voet getand-gezaagd.

De wortel vezelig. De steng rolrond, regtstandig, getakt, gestreept, hoekig, onbehaard en glad, en, even als de bladen, graauwachtig-groen van kleur. De bladen afwisselende, ongesteeld, stengomvattende, langwerpig,

getand- of gegolfd-gezaagd. Eenzaamstaande, eindelingsche bloemen, met van boven dikker wordende stelen. De zaden naakt, op eenen insgelijks naakten, bolronden vruchtbodem zittende.

Afbeeld. Bat. 425. Dan. 995. Engl. 540. Kerner, III. t. 241.

Groeipl. In Gelderland, Overijssel, het Sticht van Utrecht, in de omstreken van *Haarlem* enz., op zandige bouwlanden.

Bloeit. Julij, Augustus.

Om de fraaiheid van hare bloemen verdient deze plant onder die soorten van *Chrysanthemum* eene plaats te bekleeden, welke onder onze bloemgewassen geteld en gekweekt worden; zoo als b. v. *Chrysanthemum coronarium*, — *indicum*, — *corymbosum* en andere. Hier en daar biedt zij zich van zelve ter beschouwing aan, dat is met andere woorden, dat zij op sommige plaatsen in het wild groeit; waarbij het in het oog vallende is, dat men haar gewoonlijk in menigte bij elkander aantreft: wanneer dezelve zich namelijk ergens vertoont, dan vermenigvuldigt zij zich op die plaats en in den omtrek daarvan zeer sterk, neemt op bouwlanden dikwijls zoodanig de overhand, dat men niet meer haar schoon bewondert, maar met bejammering ziet hoezeer het edelere veldgewas daaronder lijdt. Van hier dat zij in Duitschland *Wucherblume* genaamd wordt, dat men haar in Frankrijk, waar zij vooral in de Noordelijke deelen des lands zeer algemeen voorkomt, ook wel *Souci des blés* noemt, — hetgeen al evenmin vereerende voor haar is als ons *Vokelaar*, dat, dewijl men hiervoor meestijds *Woekelaar* bezigt, duidelijk eene verbastering van het woord *Woekeraar* is, — en dat er van tijd tot tijd verschillende middelen voorgeslagen zijn om de landereijen van haar te

bevrijden. THAËR, welke haar als eene zeer nadeelige plant beschrijft, die spoedig zoo sterk in menigte toeneemt, dat daardoor niet zelden een volslagen miswas te duchten is, raadt aan dezelve uit te graven en daarna op het veld te verbranden, en is van meening, dat men een stuk lands, waarop men haar in eenen volgenden zomer te gemoet ziet, het best er van zuiveren kan, door dat met smalle voren diep om te ploegen, en zeer dikwijls te eggen: waardoor hare zaden, die diep onder den grond het vermogen van te ontkiemen lang bewaren, grootendeels krachteloos gemaakt zouden worden. Alleen door het land bij herhaling om te ploegen, en alzoo op eene werktuigelijke wijze haar te verdrijven oordeelt NEBBIEN te kostbaar en zelfs bijna onmogelijk, maar door een ter groene bemesting digt gezaaid gewas, dat uit verscheidene daarvoor geschikte grassoorten en andere planten bestaan moet, geschiedt zulks volgens zijn gevoelen niet alleen op de goedkoopste, maar ook op eene voor het land zeer voordeelige manier. Anderen verzekeren, dat zij dezelve overwonnen hebben, door het land een jaar lang braak te laten liggen, vervolgens twee jaren achtereen Rogge daarop te zaaijen en er daarna eene zomervrucht op te brengen, en in Zweden gelukte het meermalen haar eenvoudiglijk door het zaaijen van winterrogge meester te worden; wanneer het land daarvoor niet bemest, en alzoo belet was geworden, dat daarop met den mest geene nieuwe zaden van deze plant konden komen. Elders kwam men op het denkbeeld haar door middel van eene hark met raderen te verdelgen, en in Duitschland wil men waargenomen hebben, dat dezelve niet op gronden groeit welke kalk of mergel bevatten, en dat land dat er sterk mede bezet is, er gemakkelijk van te ontdoen is, door dat slechts met eene van die stoffen te doormengen.

Eertijds werd ook van deze plant in de geneeskunst gebruik gemaakt: door eenige artsen werd zij wel hoofdzakelijk slecht wegens eene op de kleur van hare bladeren steunende veronderstelling, tegen de geelzucht aangewend. GMELIN hield haar in haren eersten leeftijd voor een goed beestenvoeder, en heeft haar, gelijk ook door VAN GEUNS geschied is, tevens als eene verwplant opgegeven; als zijnde namelijk in haren bloeitijd geschikt om er geel mede te verwen. Belangrijk zijn de proeven welke JUSSIEU met deze plant genomen heeft; waartoe hij op het denkbeeld kwam, doordien hij uit Louisiana een gewas ontvangen had, dat met de, in zijnen tijd om *Parijs* zeer menigvuldig groeijende, *Chrysanthemum segetum* bijzonder veel overeenkomst had, en, zoo als men hem schreef, aldaar om er geel mede te verwen algemeen in gebruik was: een eenvoudig waterig afkooksel van de *gele Ganzenbloem* nam eene even fraaije gele kleur aan als dergelijk afkooksel van gene Louiziaansche plant hem had laten zien. Onderscheidene stukken van verschillende stoffaadje daarin gedoopt werden ligt citroen-geel gekleurd, en veranderden zelfs door opkoking niet weer, en door daarbij aluin te voegen ging die kleur tot eene bestendig donker-gele over. In navolging van JUSSIEU werden hierop, nopens het kleurgevend vermogen van deze plant, ook door eenige wolverwers proefnemingen in het werk gesteld: deze bragten er de schoonste Nuances mede te voorschijn, gaven met een bloot afkooksel er van, aan vooraf van aluinwater doortrokken witte wol, de kleur van zwavel; aan een, op gelijke wijze van te voren met eene oplossing van aluin behandeld, stuk zijde eene citroen-gele kleur; verwden door een sterker afkooksel te bezigen beide stoffen goudgeel, en zagen bij eene menigte van nog andere proeven steeds de meest gewenschte gevolgen.

Mémoires de l'Acad. de Paris, 1724, p. 353 sqq. Gmelin, *Abhandl. von den Unkraüter*, p. 117, 163, 216, 225. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXVIII. p: 250. Van geuns *Verhandel.* p. 306. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1824, D. I. p. 77. *Oek. Neuigk.* 1831, p. 159. Thaër, *rat. Landw.* Th. II. p. 163. Trautmann, *Anleit.* Th. II. p. 66. Nebbien, p. 130. Reum, *Oek. Botan.* p. 203. Hochstetter, p. 373. Daleus, *Pharmacol.* p. 103. Erdmann, *Journal.* Bd. IV. p. 349.

LXI.

TRITICUM SATIVUM, *LAMARCK.* (*).

GEWONE TARWE.

B e n a m. *Tarwe. Weit.*
H o o g d. *Gemeiner Weitzen. Gemeiner Waizen.*
F r a n s c h. *Froment commun. Froment cultivé.*
E n g e l s c h. *Common Wheat.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

Char. gen. } Als van N°. XXIV. D. 1.
Gesl. kenm. }

Char. spec. *Calycibus 4-floris ventricosis glabris imbricatis aristatis.*

(*) De afgeleverde exemplaren zijn van *Triticum aestivum* L.; *Sommerweizen, Weisser Grannenweizen; Froment barbu, blanc et glabre, Froment commun, Blé grison, Saisette; Spring Wheat, Sommer Wheat; Zomertarwe; Triticum vulgare, Spica laxa, aristata, alba, glabra* metzger.

S o o r t s k e n m. Vier-bloemige, buikig-gezwollen, onbehaarde, over elkander liggende en genaalde bloempakjes. Drie à vier voet hooge, regtstandige, blanke halmen, met lijn-lancetvormige bladen. De aren slap, zamengedrukt, blank, met eene geleedde, aan de kanten fijnharige spil, en ongeveer 20 bloempakjes, die meestal twee aan twee, of bij drieën te zamen staan. Het buitenste kafblaadje met een naaldvormig uitwas. De bloemklepjes onbehaard, witachtig, met lange, ruwe, wijduitgespreide naalden.

A f b e e l d. METZGER, t. I. fig. A. HOST, III. t. 26. KERNER, III. t. 292.

G r o e i p l. Niet bekend; volgens BANKS (zie: *Oek. Neuigk.* 1819, Beilage N. 33. p. 235) eenige bergachtige streken in Indie.

B l o e i t. Mei, Junij. ⊙.

Wanneer wij weten dat de *Tarwe* in warmere landen van de vroegste tijden af aan het edelste graangewas geweest, daarin nog steeds het algemeenste en voornaamste, zelfs voor eenige volkeren bijna het eenigste is, en vinden wij in de Heilige Schrift zoo menig bewijs voor den onschatbaren prijs welken de Oosterlingen er op stelden, — hetgeen zeker nu nog evenzeer plaats heeft, — hoe waar mogt de Dichter van den honderd en vierden Psalm dan niet zeggen, dat de HEERE het brood uit de aarde doet voortkomen (*); vooral wanneer wij hier niet aan brood denken zoo als dat tegenwoordig is, maar aan dat woord, waartoe het spraakgebruik volkomen regt geeft, slechts de beteekenis van voedsel hechten. Naar het gevoelen van LINK is de *Tarwe* reeds in de vroegste tijden in Europa en in de gematigde streken van Azie verbouwd,

(*) Ps. CIV. vs. 14.

en door Europeanen naar Amerika en Afrika gebragt geworden (*); welk een verschil van luchtsgestel en geaardheid van gronden doet zich hier niet voor, en toch tiert zij in ons zooveel kouder en vochtiger land zoo goed als ergens anders, — moet men hierom (terwijl ik dit schrijf staat de Thermometer van FAHRENHEIT op 16 graden en waait er een snerpende Noord-Ooste wind, die alles van koude doet verstijven) met DE PERPONCHER niet in verwondering uitroepen:

Daar ligt zij nu en tart alom gevaren,
Die schoone vrucht, des Hemels beste gift!
Hoe teêr de plant! en toch wat kan zij lijden,
Van nat en droogte, en wintervlaag, en vorst!
Hoe vaak schijnt alles dood; en dekt de velden
Juist dan, met rijksten oogst! — Ach welk geluk,
Dat zulk een kostlijk graan zoo veel verduure! (†).

Maar hoe weinig wordt in het algemeen hieraan gedacht; — hoe zeldzaam onder de grootste voordeelen welke deze plant der menschheid aanbrengt, gevoeld, hoe niettegenstaande dat alles onze voorraadschuren er ieder jaar mede gevuld worden. Welk nut dat voortreffelijke natuur-geschenk verschaft, daarvan wensch ik, na eerst over hetgeen, omdat deelachtig te worden, van 's menschen kant gedaan moet worden gesproken te hebben, een zoo veel als in mij is volledig overzigt te geven.

De *Tarwe* vordert de beste, niet te vochtige kleigronden, of zulke welke grootendeels uit klei bestaan, — waarbij een weinig kalk komende, derzelver geschiktheid voor dit gewas nog grooter wordt; doch terwijl de *Winter-Tarwe* meer vaste bodems vereischt, neemt de *Zo-*

(*) *Acad. der Wissensch. in Berlin*, 1816—1817. p. 123.

(†) De PERPONCHER, *Gedichten*. p 151.

mer-Tarwe met lossere, meer zandige, en ook veenachtige gronden voor lief. Voor deze wil het land nieuw bemest zijn, voor gene moet dit, wil men in plaats van zaad niet meer stroo winnen, niet geschieden, maar geen andere dan goed vergane mest gebruikt worden; waarbij valt aan te merken, dat de ondervinding geleerd heeft, dat het op de bestanddeelen van het zaad eenen grooten invloed uitoefent, of men daartoe meer dierlijke of wel plantaardige meststoffe aanwendt.

Tarwe in de stoppels van ander graangewas gezaaid belooft weinig voordeel, waarom zulks dan ook door ervaren landbouwers, behalve na de Winter-Gerst, nimmer gedaan wordt. Het voordeeligst wast dezelve wel in goed bemeste en dikwijls omgeploegde Braaklanden, doch vermits zij eene vrucht is die zulke bodems sterk uitput, en die alzoo voor een volgend gewas minder geschikt maakt, is het beter haar in zoodanige niet te zaaijen. Gewoonlijk doet men het in stoppels van Koolzaad, Erwten en Boonen, ook wel op land dat voor aardappelen gediend heeft, — zoo als in Vriesland niet zelden plaats vindt, — op, na 3 à 4 jaren gelegen te hebben, gescheurd klaverland en, nu en dan ook, op akkers waarop een tijd lang Tabak geteeld is geworden; maar altijd het liefst na Kool- of Oliezaad en na Boonen: in het eerste geval bevindt men er zich doorgaans het best bij, het land vóór de zaaijing niet meer dan eens om te ploegen. Met geene andere vrucht verdraagt zij zich nogtans beter dan met Boonen, met deze laat men haar daarom het liefst afwisselen, en terwijl de *Tarwe*-stoppels op hunne beurt voor geene andere granen geschikt zijn, slagen de daarin gezaaide Boonen voortreffelijk. — De *Zomer-Tarwe*, welke slechts in bijzondere gevallen verbouwd wordt, b. v. wanneer men in den Herfst op eene of andere wijze verhin-

derd is geworden de *Winter-Tarwe* uit te zaaijen, of wanneer men het in het voorjaar geraden vindt deze, of het Winter-Koolzaad uit te ploegen, slaagt het best na Hakvruchten en volgt, onder de halmgewassen, het liefst op de Gerst.

Na dat het land op behoorlijke wijze voorbereid is, wordt de *Winter-Tarwe* in het laatst van September of in het begin van October gezaaid, de *Zomer-Tarwe* gedurende de eerste weken van April, en ook nog in Mei. Op welke manier dit ook geschiede, hetzij breedworpig uit de hand, of, met of zonder hiervoor gebruikelijke zaaimachines, op rijen, dezelve moet niet te digt gezaaid worden; hetgeen onder anderen door C. DE WILDE, te *St. Maartensdijk* op het eiland Tholen, aangetoond is geworden, die voor een vierde gedeelte minder zaad gebruikt hebbende, niet alleen meer inzamelde dan anders, maar ook een veel beter stroo won (*).

De *Tarwe* in het voorjaar eens opteëggen is dikwijls zeer voordeelig; ziet men naderhand dat dezelve te geil staat, zoo kan men haar door schapen laten afweiden, of wel de zwaarste bladen, natuurlijk door eene kundige hand, er uit weg laten maaijen. Ook is het meermalen voordeelig bevonden, om in de *Tarwe*, als zij in het voorjaar begint te ontspruiten en na dat het land met de egge losgemaakt is, Klaver te zaaijen; hetgeen te weeg brengt, dat men na den oogst eene uitmuntende schaapsweide heeft. In andere gevallen kan het nuttig zijn, als de *Tarwe* in het voorjaar een' vinger hoog boven den grond staat, de Rol eens over het land te laten gaan; vooral indien men bemerkt dat er veel slakken en wormen op zijn. Maar staat

(*) Zie SERRURIER, *De Buitenman*, D. II. p. 59.

het gewas, na dat de winter geweken is, schraal en kommerlijk op het veld, dan gelukt het somwijlen nog hetzelve door duivenmest, gier, of ook wel door steenkolenasch, goed aan den groei te krijgen, en zoo de onkosten en den arbeid van hetzelve om te ploegen, en het land op nieuw te bezaaijen, uit te winnen.

Is de tijd van oogsten gekomen, dan wordt de *Tarwe* met de sikkel gemaaid, of ook wel, zoo als ik in het land van Axel gezien heb, met een mes afgesneden, vervolgens opgebonden en op schoven gezet, en kort hierop naar binnen gereden; om in schuren of bergen bewaard te worden, totdat de landman na den afloop van andere bezigheden den tijd heeft dezelve uit te dorschen. Hoe langer zij onuitgedorscht blijven kan, des te beter acht men hare deugdzaamheid, welke, naar het gevoelen van sommigen en ook volgens den raad van landbouwkundigen van vroegere tijden, ook zeer toeneemt, wanneer men haar inzamelt terwijl het stroo nog vol sap, en, uitgenomen het zich onmiddelijk onder de aren bevindende gedeelte, dat geel zijn moet, nog groen van kleur is; of wanneer de korrels nog eenigzins week zijn, en de gansche plant hare buigzaamheid nog bezit.

In Zeeland wordt de *Tarwe* op volgende manier verbouwd: zoodra het Oliezaad of de Wintergerst van het veld is, wordt het land omgeploegd, vervolgens tweemalen geslecht, dit verrigt zijnde nogmaals, maar dieper dan de eerste keer, omgeploegd, in het begin van October weêr met de egge geslecht en daarop — na alvorens het zaad gedurende 24, of tweemaal 24 uren in zout kalkwater geweekt te hebben, — bezaaid, en het zaad eenige duimen diep ondergeploegd. Wanneer de landen in het voorjaar droog beginnen te liggen

laten sommigen er de Rol eens overgaan, daarna, vooral wanneer het gewas te dun staat, wordt het land opgeëgd, vervolgens, eens of tweemalen, door middel van de zoogenaamde *Tarw-houwtjes*, gewied, en wanneer dit niet meer geschieden kan het onkruid met de hand uitgetrokken; waardoor de *Tarwe*, even als de overige veldvruchten, voornamelijk op het eiland *Walcheren* en de beide *Bevelanden*, meestal zoo net en oogverrukkend te veld staat, dat zulks iemand die daar gevoel voor heeft, en met de gedichten van DE PERPONCHER bekend is, dezen doet nazeggen:

> En zie hoe rein het gansche veld nu ligt,
> Aan alle zij! Een' zee van koorenairen
> Golft, op den wind; geen spiertje ziet me er door,
> Van onkruid, bloempje, of gras. Nu groeit de Tarwe
> Vrij, onverlet, tot vollen overvloed,
> En loont de nijv're zorg, en streelt onze oogen,
> Totdat ons de oogst van blijdschap juichen doe. (*)

Gewoonlijk in de maand Augustus tot genoegzame rijpheid gekomen zijnde, wordt dezelve doorgaans met de sikkel afgesneden, dan opgebost, aan hokken van 10—11 schoven gezet, na verloop van 2—3 à 4 dagen naar de schuren gereden, en daarin vervolgens, na eerst op het zoogenaamde *Geeselpaard* uitgegeeseld te zijn, gedorscht.

De manier waarop dit graan in Gelderland, — waar men het in den *Tieler-* en *Bommeler-waard* vaak zoo overheerlijk op het land ziet staan, dat het niet beter gewenscht kan worden, — en de wijze waarop zulks in andere oorden van ons Vaderland plaats heeft, verschilt van de opgegevene slechts in zoo verre, als plaatselijke ge-

(*) DE PERPONCHER, *Gedichten*, p. 153.

legenheid en omstandigheden daarin eenige verandering te weeg brengen, doch over het geheel te weinig om daarover afzonderlijk te spreken. Hoe zorgvuldiglijk, oplettend en doelmatig, men daarbij echter ook te werk gaat, niet alleen kan het door verschillende oorzaken gebeuren, dat op onderscheidene tijden een ten opzigte van aard en hoedanigheden zeer verschillend gewas geoogst wordt, maar ook zonder toevallige gebeurtenissen doet zich hierin dikwijls een aanmerkelijk onderscheid op. Wat het laatste betreft, ik meen dat, al wordt aan derzelver behandeling de beste zorg besteed, de *Tarwe* uit eenige streken doorgaans zooveel beter is dan die uit andere: zoo toch spant van onze inlandsche de *witte Zeeuwsche*, vooral die omstreeks *ter Goes* geteeld wordt, de kroon; van dáár wordt deze dan ook veel ontboden en jaarlijks in groote hoeveelheid naar andere plaatsen, ook buiten 's lands, verzonden, en men rekent dat in Zeeland jaarlijks 589,750 Mudden verbouwd worden (*). Hierop volgt de *Alkmaarsche*, welke somwijlen gene zelfs overtreft; voorts heeft men onderscheid te maken tusschen de *Groningsche*, — waarvan weder *Oldambter* en *Ommelander*, — de *Vriesche*, *Geldersche*, *Stichtsche*, *Brabandsche* enz., maar vooral ook de *Overmaassche*, terwijl onder de soorten die van buiten 's lands aangevoerd worden, — als daar zijn: *Bannaat* — *Brunschwijker* — *Deensche* — *Kleefsche* — *Koningsberger* — *Kurlandsche* — *Kubanka* — *Mecklenburgsche* — *Odessa* — *Oostvriesche* — *Pommersche* — *Rostocker* — *Silezische* — *Stettin* — *Wismar-Tarwe* enz. enz., — de *Poolsche*, welke weder in *witte*, *witbonte* en *roode*, of *roodbonte*, onderscheiden wordt, bovenaan staat.

(*) *Vriend des Vaderl.* Dl. III. p. 761.

In Gelderland en in het Stichtsche wordt het meest *roode Weit* of *Tarwe* geteeld, in andere Provinciën meer *witte* of *blanke;* in Groningen heeft men behalve deze beide nog de zoogenoemde *ruige Weit*, welke slechts eene verscheidenheid van de gewone *roode* is, en in eerstgenoemde Provinciën wordt daarenboven de *Risweit* aangetroffen, welke mede slechts eene verscheidenheid van de gewone *Tarwe* is, en in Duitschland, als wintergewas, zeer algemeen gebouwd wordt (*).

Onder de verschillende oorzaken welke het beste gewas bederven kunnen, behooren, namelijk voor zoo verre het in onze magt staat daartegen iets te doen, slakken, wormen en eenige soorten van, onder anderen bij HOCHSTETTER genoemd (†), insect te tellen, en eenige ziekten; vooral den *Brand*, waaraan de *Tarwe* meer onderhevig is dan de overige granen. Om de slakken en de wormen te vernielen, zeide ik dat het goed is in het voorjaar de Rol over het land te trekken; om den *Brand* of de *Brandkorrel*, alsmede het *Zwart* of de *Poest-Aar*, te voorkomen, wordt het zaai-zaad, zoo als insgelijks boven reeds gezegd is, vóór dat uit te zaaijen een paar dagen lang in een mengsel van stuifkalk, zout en water, of van beide eerstgenoemde zelfstandigheden met koepis, te weeken gezet (§).

(*) Het is *Triticum vulgare*, *Spica laxa*, *aristata*, *alba*, *glabra*. METZGER: *Europ. Cereal.* p. 1.

(†) HOCHSTETTER, p. 681.

(§) Zie: UILKENS, *Handboek* §. 498., maar vooral *Verhand. der Amsterd. Maatsch.* Dl. XIV. 1ste Stuk, p. 64 en volg., wáár over al de ongemakken gehandeld wordt, waarvoor de *Tarwe* bloot staat. — Over de nuttigheid van het kalken der zaden, ter verhoeding van de *Brandkorrel*, zijn de landbouwers nog niet eensgezind; welke anders de oorzaak zij, dat door die bewerking deze ziekte, hetgeen zich zoo menigwerf bevestigd heeft, toch geweerd kan worden, hieromtrent meen ik met den Heer WASSENAAR, dat die in de daardoor aan de korrel bijgezette

Tegen de schade die de witte Korenworm of de *Wolf* (*Phalaena granella*), de *roode* of de *Klander* (*Curculio frumentarius*) en de *zwarte* (*Curculio granarius*), op de zolders aan de korrels kunnen toebrengen, is eene zwavel-berooking aangeraden geworden; anderen houden het voor het best alle reten en gaten daarop met een mengsel van kalk en teer digt te stoppen, en de korenhoopen van tijd tot tijd met eene met lampolie bestreken schop om te werpen.

Geeft *Tarwe* na *Tarwe*, of andere granen in hare stoppels, te zaaijen zelden eene goede uitkomst, nogtans mag *Tarwe* en *Rogge* onder elkander gezaaid somwijlen op haar volgen; in ons land gebeurt dit echter zeer zeldzaam, maar meermalen in andere landen, b. v. in West-Vlaanderen en in België, maar vooral in het Luxemburgsche: men zaait dan van beide de helft, en geeft aan dat gemengde gewas den naam van *Mastelein* of *Masteluin*.

Overigens behoort het onder de bijzonderheden, dat men zoo in Engeland als elders, maar ook in ons vaderland beproefd heeft, in hoe verre het mogelijk is, door veel minder zaad te gebruiken dan gewoonlijk, niet slechts eene even goede opbrengst te erlangen, maar zelfs veel meer in te oogsten; namelijk door de *Tarwe*, en zoo ook ander koren, te poten en naderhand over te planten, en door hare wortels te scheuren en die in stukken gesneden weêr uit te planten. Onder anderen verkreeg de Heer KEUCHENIUS te *Vugt*, in de Meijerij van den Bosch, van een half Theekopje, op 6 duimen van elkander, gepote *Tarwe* meer dan twee vaten terug; bij eene andere proef-

---

vermeerdering van groeikracht te zoeken is; zie: *Uittreks. van Leden Corresp.* 28ste Stuk, p. 18. — Wijders merk ik hier nog aan, dat men er niet zonder goed gevolg in geslaagd is, om uit de zwarte stofachtige zelfstandigheid der *Poest-Aren* eene fijne verwstoffe daar te stellen.

neming werden van drie geplante pollen of struiken vierduizend zevenhonderd en vijfennegentig korrels ingezameld, en in Engeland heeft eene enkele plant, door scheuring en wederuitplanting van hare wortels, tweeduizend elfhonderd en negen aren voortgebragt (*). Tot nog toe vindt men het echter om meer dan eene reden geraden bij het gewone zaaijen te blijven, maar indien de *Tarwe* zoo ongelijkelijk is opgekomen, dat zij op sommige plaatsen goed staat, maar op andere geheel is weggebleven, dan verdient de Heer van PEYMA daarin nagevolgd te worden, dat men de goede plaatsen laat dunnen om de ledige vol te planten (†).

Zoo als verder nog gezegd zal worden, verschaft de *Tarwe*-plant ook groen beestenvoeder, en wordt somtijds alleen daarvoor als zomervrucht verbouwd; maar men heeft beweerd dat dezelve en voor groen voeder en voor den gewonen koren-oogst te gelijker tijd gezaaid kan worden: namelijk, door de *Winter-Tarwe* in het laatst van April te zaaijen, eens af te maaijen vóór dat dezelve in halmen schiet, twee maanden daarna dit voor eene tweede keer te doen, en haar dan te laten doorgroeijen, om er in den volgenden voorzomer evenwel nog eenen goeden oogst van te hebben (§).

Goed gewonnen en in alle opzigten behoorlijk behandelde *Tarwe* levert het witste en beste meel, waarvan het gezondste en voedzaamste en tevens het gemakkelijkst te verteren brood gebakken wordt, en waarvan men, behalve velerlei ander bakwerk, de voortreffelijkste meelspij-

---

(*) Zie: MARTINET, *Katech. der Nat.* Dl. IV. p. 298—300, en vergelijk: *Botan. Magaz.* Th. II. Stuk. 6. p. 174; alsmede *Oek. Neuigk.* 1835. p. 456.

(†) *Uittreks. v. Leden Corresp.* 31ste Stuk, p. 18.

(§) *Oek. Neuigk.* 1837. p. 174. sq.

zen bereid (*). De onderscheidene soorten van brood, welke enkel van *Tarwe-meel*, of van dit met *Rogge-meel* en andere toevoegsels, gebakken worden hier op te tellen is niet noodig; het is genoeg dat wij ons voor den geest brengen, dat daarvan jaarlijks, wat zeg ik, wekelijks, zoo door de brood- als koeken- en beschuitbakkers, millioenen ponden verbakken worden, terwijl daarenboven in ieder huisgezin elken dag zooveel op andere wijzen, en dadelijk tot spijze en om er andere geregten mede klaar te maken, verbruikt wordt, dat wilde men, in zoo verre zulks maar enkel bij benadering mogelijk zoude zijn, die hoeveelheid in getal opnoemen, zulks stellig onze verbazing nog zoude te boven gaan. Het zoude mij niet moeijelijk vallen, wanneer zulks hier vereischt werd, van al wat *Tarwe-meel* eetbaars daarstelt of helpt daarstellen eene uitvoerige lijst te geven, doch waartoe zou dat dienen? — het is immers overvloedig bekend wat deze plant in dit opzigt zoo al oplevert; maar toch bevinden zich daaronder tot voedsel verstrekkende voorwerpen, waarvan niet algemeen bekend is dat zij van niets anders dan van *Tarwemeel* gemaakt worden: ik noem slechts de *Macaroni* en de *Vermicelli*, omdat men zich daarvan ook in ons land bedient, maar spreek niet van de bijzondere van dit meel in andere landen voorkomende geregten, zoo als b. v. van de *Nudeln* en de *Nudelsuppe* der Duitschers, waarvoor wij, om aan te duiden wat dit eigenlijk is, *gekookt Tarwe-meel-*

(*) Dezelve bevat in hare zamenstelling de meest voedende bestanddeelen, en overtreft daardoor alle overige graansoorten; hetwelk men onder anderen in eene verhandeling van den Heer STIPRIAAN LUÏSCIUS nalezen kan, waarin ook eene volledige scheikundige ontleding van de *Tarwe* voorkomt. Zie deszelfs *Comment. Chem.* p. 19 sqq.; welke men ook in de *Ann. Acad. Lugd. Bat.* 1818—1819 aantreft.

deeg, en daarvan of daarmede bereide soep zouden kunnen zeggen. De *Macaroni* is mede niets anders dan zulk deeg, dat na genoeg gekneed te zijn door ronde gaatjes van verschillende wijdte geperst, en zoo, naar mate van de meerdere of mindere dikte der aldus gevormde pijpjes, onder den naam van *Macaroni*, of onder dien van *Vermicelli* (*wormpjes*), uit de daarvoor in de koningrijken Sardinië en Napels, voornamelijk in de steden *Genua*, *Torre del Greco* en *Torre dell' Annunziata*, bestaande fabrijken, door geheel Italie en naar andere landen verzonden wordt (*).

De *Tarwe* kan ook tot gort gebroken worden, en levert dan eene zeer witte korrel en eene bijzonder voedzame spijs op; in ons vaderland geschiedt dit echter maar zeldzaam, en misschien wel in het geheel niet. Maar strekt dezelve op deze en bovengenoemde wijzen, en nog op zoo vele niet genoemde manieren, den gezonden tot voedsel, voor kranken betoont zich de van *Tarwebrood* gemaakte *Panade* of *Eau panée*, eenvoudiglijk gezegd het zoogenoemde *Broodwater*, niet minder weldadig; doch behalve dit is van dit graan in sommige ziekten en kwalen nog ander gebruik te maken, waarover men b. v. CHOMEL raadplegen kan (†).

Doordien, naar het gevoelen der scheikundigen, bij het bakken van het brood eene wijnachtige gisting plaats heeft, kan men van dit koren ook eenen uitmuntenden azijn verkrijgen, — van alle granen geeft

(*) Vollediger berigt dienaangaande is te vinden: *Nederl. Magaz.* 1834. p. 73. — De eigenaardige smaak van dezen met regt te noemen Napelschen kost, is aan daarop gestrooide en daarmede gekookte fijngeraspte kaas en aan andere toevoegsels toe te schrijven.

(*) CHOMEL, *Plantes usuell.* T. III. p. 48, en VAN DE WATER, p. 11.

gemoute *Tarwe* den besten en smakelijksten brandewijn, en uit de slechts grof gebroken korrels leerde HEYNE eenen *Arak* daar te stellen, welke voor den besten Oost-Indischen niet onderdoet (*). Alzoo zien wij dat deze plant, in eenen ruimen zin gesproken, ook allerbelangrijkste vloeibare waren verschaft, en ook, hoewel mout van Gerst daartoe gemeenlijk de hoofdstoffe is, wordt dezelve gebruikt om dien drank te bereiden, welken Dr. FRANK om deszelfs voortreffelijke hoedanigheden *vloeibaar Brood* genoemd heeft: ik meen bier, dat van *Tarwe*, of *Tarwe* en *Gerst* te zamen, gebrouwd, zoo als b. v. de *Ale* der Engelschen, veel krachtiger en voedzamer dan andere soorten, maar juist daardoor minder voor een ieder dienstig is (†). Nog heeft men wel op andere wijzen uit dit graan deze en gene dranken bereid, zoo als ten tijde van TABERMAEMONTANUS in den *Elsas* den *Tarwe-wijn* (*Weizenwein*) geweest is, — welke slechts uit nieuwen op *Tarwe* korrels te trekken gezetten Most bestond, — zoo als de in Duitschland nog gedronken wordende, en uit het gerooste meel daargestelde, zoogenoemde *Oeconomische Chocolade* (§), en gelijk de van de gebrande korrels te verkrijgen *Tarwe-koffij*; doch dit is van minder belang: de *Tarwe* levert nog verscheidene veel gewigtigere voortbrengsels, en strekt den mensch op nog menigerlei andere wijze tot nut. Een harer bestanddeelen, het *Zetmeel* (*Amylum*), dient niet alleen voor allerhande fijn bakwerk, voor nagemaakte *Sago* enz., maar

(*) Zie: *Flora Böhm.* Bd. I. 2e. Abth. p. 471.

(†) Om Bier dat naar het vat smaakt goed te maken, heeft men er slechts eenige *Tarwe*-korrels bij te voegen, of die in een linnen zakje in het vat te hangen.

(§) *Flora Böhm.* t. a. p. pag. 461.

levert ook het algemeen bekende stijfsel, het beste boekbinders plaksel, het uitmuntendste haarpoeder, en de verschillende soorten van ouwels, kan daarenboven, naar de ontdekking van BRYAN, een' Ierlander, de plaats van gom bekleeden, volgens KIRCHHOF in stroop en suiker veranderd, en volgens meer latere proefnemingen nog tot vele andere eindens gebruikt worden (*). In onze stijfsel-fabrijken wordt het liefst van de *Vriesche-Tarwe* gebruik gemaakt, omdat die door hare zoo geheete kleijerigheid daarvoor het best geschikt is; maar hiertoe, alsmede in de branderijen, laat zich ook dezulke nog zeer wel aanwenden, welke, zoo als bij de *Poolsche* niet zelden plaats vindt, geschoten of met *Schot* is (†).

Een tweede zamenstellingsdeel, de *Kleefstof* (*Gluten*), welke eigenlijk in hare verbinding met het *Zetmeel* en met gom en suikerdeelen de *Tarwe* voor menschen en dieren een der voortreffelijkste voedsels doet zijn, kan eene goede lijm geven, om gebroken porselein en glaswerk te herstellen, ja zelfs om er gebroken ijzer mede aan een te hechten. Maar hoogst belangrijk is de ontdekking welke TADDÄI gedaan heeft, namelijk dat deze stoffe de eigenschap bezit het kwikzilver-sublimaat te ontleden, en daaraan deszelfs groote vergiftigheid te ontnemen: men

---

(*) Zie *Flora Böhm.* t. a. g. p. pag. 452—456, over de manier waarop het *Zetmeel* en het stijfsel, alsmede de ouwels, verkregen worden: HERMBSTÄDT'S *Techn.* Dl. II. p. 48, 61, en UHLKENS, *Techn. Handb.* 2de Stuk, p. 200. Die waarop de ouwels gemaakt worden, vindt men ook in SOETENS, *Maandschr.* 2de Jaarg. p. 598 beschreven.

(†) Boven, bl. 82, heb ik gezegd wat dit is, en waardoor zulks veelal ontstaat; deskundigen hebben mij verzekerd dat zoodanige *Tarwe*, wanneer die maar een paar jaren gelegen heeft, evenwel nog goed voor het gebruik is.

heeft bevonden dat die zelfstandigheid met deze *Kleefstof* vermengd door dieren gegeten kan worden, zonder dat zulks hun schade toebrengt, en dat 25 grein versche of 13 grein drooge *Kleefstof* gevorderd wordt, om 1 grein sublimaat geheel onschadelijk te maken (*). Voorts kan van gemoute *Tarwe*, of *Tarwe* en *gerst* onder elkander, eene gest verkregen worden, welke voor het gebruik dat daarvan in het huishoudelijke, door bakkers, brandewijnstokers en bierbrouwers gemaakt wordt, allerbekwaamst is.

Zoo groen als rijp biedt de *Tarwe*, in hare bladen, halmen en korrels, ook voor vele dieren een uitmuntend voedsel aan, en verschaft dergelijk in den afval en in de overblijfsels welke zij in deze en gene gevallen oplevert. Ik heb reeds gezegd dat dezelve, als zomervrucht, somwijlen alleen gezaaid wordt om tot groen voeder te dienen; — in verhouding tot de overige grasgewassen (*Gramineae*) is, even als in hare meelrijke zaden, ook in hare groene en saprijke halmen en bladen de grootste hoeveelheid van voedende stoffe voorhanden: hierom en omdat dezelve, zoolang men haar geen zaad laat voortbrengen, eene overblijvende plant is, hebben eenigen voorgeslagen haar meer bepaaldelijk ook als voedergewas te verbouwen, en er kunstweiden mede aan te leggen. Doch ofschoon uit veler waarnemingen gebleken is, dat de *Tarwe* groen en, uit voorzorg tegen opzwelling die anders ontstaan kan, met haksel ondereengemengd vervoederd, de koeijen niet alleen meer maar ook veel vettere melk doet geven dan het beste klavergewas, heeft die voorslag in ons land tot nog toe weinig ingang gevonden: behalve in de enkele gevallen waarin de *Zomer-*

(*) *Fl. Böhm.* t. a. p. pag. 457.

Tarwe voor groen voeder gezaaid wordt, wordt van dit edel graangewas slechts datgene aan het vee en aan andere dieren afgestaan, hetwelk niet zoo dadelijk in 's menschen eigen behoeften voorziet. Voornamelijk bestaat dit in het stroo, hetwelk, wanneer het niet te dik-halmig is, door sommigen voor beter beestenvoeder gehouden wordt dan dat van de Rogge, en klein gesneden of gehakt bijna zoo goed is als Haver-stroo (*), — en in de zemelen en het kaf, welke even als de grofst gemalen *Tarwe* zelve, de *Korteling* of *Tarwe-grent*, geschikt zijn om onder den drank voor het vee gemengd te worden, alsmede om, met warme melk en water gekneed, aan het groote huisgevogelte tot voeder te verstrekken. Kortom, zoo zien wij dat de *Tarwe* ook voor onderscheidene dieren een allerbest voedsel oplevert; doch hierbij valt aan te merken, dat zij in korrel niet in te ruime mate vervoederd mag worden, omdat zulks, zoo als men mede bij het vee waargenomen heeft, zeer ligt voor de gezondheid nadeelig wordt.

In de beestenstallen ondergestrooid maakt het *Tarwe*-stroo eene goede meststoffe, maar, naar het gevoelen van velen, evenwel minder goed dan *Rogge*-stroo.

Gespouwen laat zich het stroo tot matten en andere voorwerpen vlechten, zoo als vooral in Engeland omtrent *Dunstable* geschiedt, en is het geschikt om er zeer fijne zomerhoeden van te vervaardigen; hetgeen in Italie, Zwitserland, Duitschland, Frankrijk en Engeland eenen zeer belangrijken tak van Industrie uitmaakt.

(*) SPRENGLER geeft nogtans aan het *Rogge*-stroo de voorkeur; zie: ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 317.

(†) Veelal wordt daarvoor de *Zomer-Tarwe* gezaaid, maar ook andere verscheidenheden en soorten van *Tarwe;* daar ik echter reeds meermalen van het maken van stroohoeden gewaagd heb, zoo als

Nadat VON MEDNIANSKY, in 1817, in Hongarije bekend gemaakt had, dat uit het stroo der algemeenste halmgewassen een brood verkregen kan worden, waarmede men zich in geval van gebrek en nood zeer wel kan behelpen, hebben anderen daartoe met zeer goed gevolg ook het *Tarwe*-stroo aangewend (*).

Hiermede zoude thans genoeg gezegd zijn, maar ik heb gemeend hier ook van de *Wondertarwe* en van de *gezwollen-Tarwe* te kunnen gewagen, en tevens iets over de *Poolsche Tarwe* bij te brengen. Wat beide eerstgenoemde soorten betreft, door eenigen wordt de *Wondertarwe* slechts voor eene verscheidenheid van de gewone *Tarwe* gehouden, door anderen de *gezwollen Tarwe* als eene bijzondere soort aangezien en gene eene verscheidenheid hiervan genoemd, terwijl LINNAEUS dezelve beide als soortelijk onderscheiden beschrijft. Dit, maar nog meer het gemis van duidelijke kruidkundige bepalingen omtrent de plant die in sommige geschriften *Triticum turgidum* en in andere *Triticum compositum* genoemd wordt, maakt het mij ondoenlijk hier zoo naauwkeurig te zijn als ik wel wenschte; om nogtans niet geheel zonder bepaling te spreken, neem ik als waarschijnlijk aan, dat in de berigten van landbouwkundigen, wanneer er geene nadere bepaling

---

onder anderen Dl. I. p.95 en 630, zal ik er nu niet verder van spreken, maar verwijs op nog eenige bijzonderheden, welke dienaangaande in de *Flor. Böhm.* t. a. p. pag. 448, 449, en in de noot op p. 450 voorkomen.

(*) Nogtans heeft BENNO SEIDL, bij gelegenheid van door een algemeen misgewas te weeg gebragte duurte, reeds vroeger uit *Tarwe*-stroo-meel eene soort van brood laten bakken, hetwelk zonder tegenzin gegeten werd. en aan deszelfs oogmerk vrij wel voldeed.

gegeven wordt, steeds de Linnaeaansche benamingen gebezigd zijn (*). — Zoo de *Wondertarwe* als de *gezwollen Tarwe* onderscheiden zich door de grootte van korrel, — dewelke niet ligt uitvalt, minder aan den *Brand* onderhevig is, en een eenigzins geelachtig, bijzonder welsmakend en allervoedzaamst meel bevat, — en door langer en zwaarder stroo, in één woord, door meerdere rijkheid van opbrengst dan de gewone *Tarwe;* doch tot derzelver teelt worden, zal die aan de verwachting voldoen, de beste gronden vereischt en een allezins gunstige zomer. Het onzekere hetwelk het laatste daardoor oplevert, dat het niet te voorzien is of men dien hebben zal, is zeker eene oorzaak waarom deze soorten in ons land maar zelden verbouwd worden; niettemin hebben zij, voornamelijk *Triticum turgidum*, nu en dan zeer voordeelige uitkomsten gegeven. Behalve de daarmede reeds in 1806 in Gelderland en in Noord-Holland, in het Stichtsche door den Heer VAN LYNDEN VAN SANDENBURG, en in 1818 onder *Bloemendaal* genomen proeven (†), strekken die van den Heer WINTER te *Zuidhorn* daarvan tot bewijs, en bij voortduring worden er eenige voorname landbouwers aangetroffen, die alles in het werk stellen om deze voortreffelijke soort

---

(*) De zaden die ik van den Heer VAN HALL onder den naam van *Triticum compositum* ontvangen, en in het voorjaar van 1839, op onbemesten grond, uitgezaaid heb, hebben mij eene *Tarwe* gegeven die mij toeschijnt *Triticum turgidum, Spica aristata, alba, glabra, ramosa* van METZGER (*Europ. Cerealien* pag. 13) te zijn. Het gebeurt echter dikwijls dat de zijtakjes aan de aar ontbreken.

(†) Zie: *Alg. Kunst- en Letterb.* 1809. Dl. 1. p. 286.

in de rij van onze veldvruchten eene plaats te doen innemen (*).

De *Poolsche Tarwe* (*Triticum polonicum* L.), welke behalve in het land waarvan zij den naam draagt ook veel in Frankrijk geteeld wordt, komt in ons vaderland mede slechts zeldzaam op het veld; meermalen is die aanvankelijk met het beste gevolg gezaaid geworden, zoo als b. v. in 1823 in de Beijerlanden, in het land van Strijen en op het eiland Dordrecht, in Vriesland, alsmede door den Heer SNETHLAGE te *Marienwaerd* in Gelderland, onder *Jaarsveld* en *Lopik*, en sedert ettelijke jaren in Zeeland, doch altijd nog heeft men reden gevonden van hare teelt weêr af te zien: doordien zij minder tegen de vorst bestand is en allengskens geheel verbastert. Anders groeit dezelve hoog op, maakt eene groote schoone korrel, welke zeer dun van bast, en gepeld zoo blank als rijst is (†).

Abhandl. der Acad. in Berlin, 1812—1813, p. 100. *Nov. Comment. Gotting.* T. VI. p. 5 sqq. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 793. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VI. 1ste Stuk, p. 188. METZGER, *Europ.*

(*) Een en ander, en meer, over *Triticum compositum* en *Triticum turgidum* vindt men: *Acad. zu Berlin*, 1812–1813, p. 104; 1816—1817, p. 129. *Nov. Comment. Gott.* Tom. V. p. 12 sq. BOROWSKI, *Getreide-Arten.* p. 8, 12. VAN HALL, *Bijdrag.* Dl. VI. 1ste Stuk, p. 189. *Vriend d. Vaderl.* Dl. IX. p. 794, 796. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 50. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1049 sq. *Oek. Neuigk*, 1823, p. 52; 1826, p. 752. REUM, *Oek. Botan.* p. 125. HOCHSTETTER, p. 682. *Magaz. v. Landb.* Dl. IV. p. 311; Dl. V. p. 140; Dl. VI. p. 136. *Staat v. Landb.* 1806 en 1807. §. 41; 1818, p. 48; 1819, p. 126; 1828, p. 132. *Berigt. van Led. Corresp.* 21ste Stuk, p. 78; 25ste Stuk, p. 13. *Alg. Kunst- en Letterb.*, 1827, Dl. I. p. 221.

(†) Zie: *Berigt. van Leden Corresp.* 23ste Stuk, p. 16; 24ste Stuk, p. 17; 30ste Stuk, p. 15; 31ste, p. 16.

Cereal. p. I. sq. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 52, 67, 135. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 36, 48, 258 en: *Belg. Landw.* Bd. I. p. 257, 334. TRAUTMANN, *Anleit.* Bd. II. §§ 1040—1048, 1131. *Flora Böhmens*, Bd. I. 2e *Abtheil*, p. 424, 427 sqq. AELBROEK, *Vlaamsche Landb.* p. 209, 212, 214, 217, 221. *Staat van Landbouw*, 1822. p. 17; 1823, p. 29, 33; 1825, p. 25. *Magaz. van Landb.* D. V. p. 217. *Statist. beschrijv. van Gelderl.* p. 148. *Tijdschr. voor de Nijverheid*, D. III. 2de Stuk, p. 194, 204, 208. DE PERPONCHER, *Gedichten*, p. 177 en volg. *Oek. Neuigk.* 1823, p. 414; 1830, p. 479. DE CLOET's *Handb. voor Staatsm.* p. 140. UILKENS, *Handb.* §§ 526—529 en: *Voortbrengsel.* 2de Stuk, p. 38. *Verhand. der Maatsch. te Amsterd.* D. XIV. 1ste Stuk, p. 64. *Uittreksels uit de Berigt.* 28ste Stuk, p. 15; 30ste Stuk, p. 12, 13, 15; 31ste Stuk, p. 16 sq. *Verslag der Vergader. van het Friesch Genootschap van proefonderv. Landb. van 6 Octob.* 1837, p. 1. STANT, *Huish. Handb.* p. 96. LOUDON, p. 71. HOUTTUYN, D. II. 13de Stuk, p. 420. HOCHSTETTER, p. 680 sq. REUM, *Oek. Botan.* p. 121 sq., 127. ERDELYI, Th. II. p. 49. sq. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 51 sqq. RUTTY, p. 523 sqq.

LXII.

TRITICUM SPELTA. *L.*

GEWONE SPELT.

Benam. *Spelt. Spelt-tarwe.*

Hoogd. *Dünkel. Dinkel. Kern. Spelt. Dinkelkorn. Korn. Zweykorn. Dinkelweizen. Corallenweizen.*

Fransch. *Froment-Épeautre. Épeautre. Froment-locar. Bled locular. Trouzelle de Provence.*

Engelsch. *Spelt-Wheat. German-Wheat.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij het voorgaande N°.

CHAR. SPEC. *Spica compressa, spiculis 4-floris, valvis lato-ovatis trunculatis mucronatis, carinatis, flosculis muticis vel aristatis.*

Soorts kenm. Met eene zamengedrukte aar, 4-bloemige bloempakjes, breed-eironde, afgeknotte, kort-gepunte, gekielde klepjes, en *of* ongenaalde *of* genaalde bloempjes.

Uit den vezeligen wortel komen 3-3½ voet hooge, blaauwachtig-groene, gestreepte en gladde halmen voort; met nog al breede, 6-8 duim lange, onbehaarde en gladde bladen. De bloemaar, zamengedrukt en min of meer vierzijdig, bestaat meestal uit 14-16, kort bij elkander geplaatste, 4-bloemige bloempakjes, en eene witte, onbehaarde en gladde, zeer broze bloemspil. Het buitenste bloemklepje zoo lang als de zamengedrukte, tweetandige kafblaadjes en kort-genaald. De binnenste bloemklep veel korter, dun, breed, en de naalden, zoo die aanwezig zijn, tegen de aar aangedrukt.

Afbeeld. METZGER, Tab. VI. KERNER, III. Tab. 290.

Bloeit. Junij. ☉.

Onder de bijzonderheden, waardoor zich het bouwen van de *Spelt* aanbeveelt, telt men dat dezelve met minder goede gronden voor lief neemt, beter verschen mest verdraagt, sterk uitstoelt, niet ligt tegen den grond slaat, zelden door brand of andere ziekten aangetast wordt, en ook weinig van de vogels te lijden heeft. Dit en andere redenen, en het schoone, blanke en fijne meel, dat

dezelve levert, doen haar de edelste *Tarwe*-soort zijn, en zeker zoude zij bij ons meer verbouwd worden; indien onze korenmolens er toe ingerigt waren, om hare korrel te onthullen; welke zoo vast in hare omkleedsels besloten is, dat daartoe volstrekt pelmolens gevorderd worden. Dat zij in ons land zoo goed voorkomt als elders daar buiten, zoo als b. v. in Duitschland, waar men haar zeer algemeen verbouwt, daarvan is men zoo dikwijls overtuigd geworden, als men er, op kleinere of op grootere schaal, de proef van genomen heeft: met de beste uitkomst is dit in de *Beijerlanden*, op het eiland *Dordrecht*, in het Stichtsche onder *Linschoten*, in Noord-Braband onder *Heusden*, en aan den *Maasdijk*, en op nog vele andere plaatsen geschied, terwijl dezelve in onze voormalige Zuidelijke Provinciën overvloedig aangetroffen wordt.

Zal hare teelt regt voordeelig zijn, zoo moet zij slechts als wintergewas op het land komen; als zomervrucht geeft zij, naar de uitspraak van SCHWERTZ, van alle overige graangewassen den erbarmelijksten bouw, die daarom geheel te verwerpen is: maar zij moet in het laatst van September of in het begin van October gezaaid worden, of op dien tijd, waarop dit met de gewone Tarwe plaats heeft; waarbij men in het oog te houden heeft, dat zij dik gezaaid wil zijn, en dat men, naar het volume gerekend, daarvan dubbel zooveel gebruiken moet als anders, wanneer het zaad, gelijk gewoonlijk geschiedt, in de bolsters gebleven is.

De *Spelt* kan op alle gewassen volgen, maar levert nà Tarwe gezaaid niet veel op: het best geeft zij in braakland, na Kool- en Oliezaad, na Klaver, Tabak, enz.; ook, wanneer zij na Aardappelen slechts onder geëgd wordt, en somwijlen zelfs wanneer zij zichzelve

vervangt. In het algemeen luistert zij minder naauw naar eene geregelde en gezette opvolging van vruchten; haar in het voorjaar te overmesten, bekomt haar doorgaans voortreffelijk. Overigens valt over de manier, waarop zij geteeld wordt, hetzelfde te zeggen als van de gewone Tarwe; alleen wil ik nog aanmerken, dat de *Spelt*, even als gene en de Rogge, na het afdoen, ten eersten gebonden en geknoopt en, omdat dezelve aan hoopen staande door regen lijden kan, zoodra mogelijk binnen gebragt moet worden, en dat zij, omdat de doorrijpe aren ligt breken, en men dus anders niet veel meer dan stroo inoogsten zou, op de halmen niet volkomen rijp mag worden.

Wat het te maken gebruik van dit graan betreft, het meel, waarvan onder den naam van *Neurnberger meel*, alleen uit *Neurnberg* jaarlijks voor 1000 Rth., maar ook uit de omstreken van *Heidelberg*, uit *Frankfort* en uit *Weenen*, eene zeer groote hoeveelheid door geheel Europa verzonden wordt, is het beste, dat voor allerlei Bakwerk en voor Confituren gebruikt kan worden, doch tot het bakken van gewoon brood is het volgens eenigen minder geschikt: namelijk, doordien zij beweren, dat *Spelt*-brood, dat anderen nogtans voor veel smakelijker houden dan dat van gewoon Tarwe-meel, — en hetwelk niet alleen op verscheidene plaatsen, buiten ons Vaderland, dagelijks gegeten wordt, maar zelfs hier en daar, b. v. in de Provincie Namen, het eenigste brood-voedsel der ingezetenen uitmaakt, — te spoedig uitdroogt. — Grof gebroken stelt de korrel een uitmuntend beestenvoeder daar, en zelfs zonder van hare omkleedselen ontdaan te zijn, dus ongebolsterd, geven sommigen daaraan voor de paarden de voorkeur boven de beste haver, doch het stroo staat, als voeder voor het vee, beneden

dat der gewone Tarwe: het is hiervoor gewoonlijk te hard, en meer geschikt om er daken mede te dekken, en, fijn gespouwd, ook om er hoeden van te maken. — Maar inzonderheid prijst het gebruik van de *Spelt* zich voor Brandewijnstokers en Bierbrouwers aan: voor de laatsten overtreft zij de Gerst; waarom zij dikwijls alleen voor de Bierbrouwerijen, en wel bepaaldelijk tot het brouwen van wit Bier, geteeld wordt. Niet minder voortreffelijk is dezelve voor de Stijfselfabrijken; ook hiervoor zou de *Spelt*, volgens het gevoelen van sommige fabrijkanten, verre boven de gewone Tarwe de voorkeur verdienen.

Niet zoo algemeen bekend is een ander gebruik dat, in Duitschland, in het *Neckar-dal*, van de nog niet rijpe korrels gemaakt wordt: men is daar namelijk gewoon, wanneer deze hare weekheid beginnen te verliezen en meer meelachtig te worden, de aren af te snijden, dezelve in eenen oven te laten droogen, daarna uittedorschen en de korrels te wannen, en die alsdan op eenen pelmolen te brengen, waarna dezelve strekken om er soep van te koken, en daarvoor ook naar andere plaatsen verzonden worden. Natuurlijk kan dit op dezelfde wijze ook met de onrijpe en gedroogde korrels van de gewone Tarwe plaats hebben, welke, mede in Duitschland, nog op andere wijzen ter spijze toebereid genuttigd worden. (*)

In Vlaanderen wordt de *Spelt* somwijlen voor eene vroege lammerweide gezaaid, in welk geval men dezelve jong laat afeten; waarna zij steeds op nieuw uitloopt.

(*) In Egypte wordt hedendaags nog van goed rijpe, in water eenige dagen te weeken gelegen hebbende, daarna gemalen, en in eene pan met water tot zekere lijvigheid gekookte Tarwe-korrels eene welsmakende confiture gemaakt. *Flora Böhm.* I. Bd. 2e Abth. p. 469.

Thaër, *rat. Landw.* Bd. IV. §. 67 sq. Trautmann, Th. II. §. 1051. Schwerz, *Anleit.* Bd. II. p. 36, 100, 263. Dezelfde, *Belg. Landw.* Bd. I. p. 352; Bd. II. p. 346. Metzger, *Europ. Cereal.* p. 29. *Oek. Neuigk.* 1822. p. 566, 576; 1823, p. 7, 414. Borowski, *Getreide-Arten*, p. 9. *Magaz. van Landb.* D. IV. 2de Stuk, p. 322. *Staat van Landbouw*, 1818, p. 119; 1819, p. 24. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XIII. 3de Stuk. p. 114. De cloet's, *Handb.* p. 85. *Vriend des Vaderl.*, D. IX. p. 797.. *Nov. Comm. Götting.*, T. V. p. 15. *Acad. de Berlin*, 1812—1813, p. 100; 1816—1817, p. 130. Uilkens, *Handb.* §. 530. Dezelfde, *Voortbrengsel.*, 2de Stuk, p. 39. Aelbroek, *Vlaamsche Landb.* p. 216. Erdelyi, Th. II. p. 50. Hochstetter, p. 684. Reum, *Oek. Botan.*, p. 128. *Flora oder Botan. Zeit.* 3er *Jahrg.*, p. 461. sq.

LXIII.

TRITICUM MONOCOCCUM. *L.*

EENKOREN.

Benam. *St. Pieterskoren.*

Hoogd. *Einkörniger Weitzen. Einkorn. Schwabenwaizen. St. Peterskorn.*

Fransch. *Froment locular. Petite Épeautre. Froment monococque. Froment uniloculaire.*

Engelsch. *Peterscorn.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

Char. gen. } Als bij N°. LXI.
Gesl. kenm. }

Char. spec. *Spica compressa erecta glabra, spiculis subtrifloris, valvis carinatis bidentatis, flosculo unico aristato fertili, binis intermediis muticis plerumque sterilibus.*

Soorts kenm. Met eene zamengedrukte, regtstandige, onbehaarde aar, bijkans 3-bloemige bloempakjes, 2-tandige, gekielde klepjes, meestal slechts een der bloempjes vruchtbaar en genaald, en de twee overige vruchtbaar en zonder naald.

De geheele plant heeft eene geelachtig groene kleur. De regtstandige, gladde en onbehaarde halmen, van boven eenigzins gebogen, met lange, smalle bladen. De bloemaar bijna tweerijig en glad, met digt over elkander liggende bloempakjes, en eene dunne, gladde, roodachtige en zeer broze spil. De naalden zijn bijna zoo lang als de aar, zeer dun, broos, roodachtig en ruw.

Afbeeld. Metzger, Tab. XVII. Kerner, III. t. 291.

Bloeit. Junij. ⊙.

Deze soort wordt in Hongarije, op vele plaatsen van Duitschland, Frankrijk, Italië, Spanje en in andere landen, en als zomer- en als wintervrucht, verbouwd, maar wil ook zeer wel in ons land groeijen: in den oekonomischen tuin te *Groningen* hebben daarmede gedane proefzaaijingen reeds onderscheidene keeren allezins aan de verwachting voldaan. Bijzonder is dezelve voor zulke gronden geschikt, welke niet alleen voor de *Spelt* of voor de gewone Tarwe niet vruchtbaar genoeg zijn, maar ook voor zoodanige welke voor de overige graangewassen te arm zijn; en wordt daarop meestal vóór den winter, of ook wel eerst nà Kersmis en somtijds nog in Februarij gezaaid. Zij verduurt de winterkoude en vorst zeer goed,

stoelt nog al uit, wordt minder door ziekten aangetast, geeft ook om deze reden eenen vrij zekeren oogst, en is vroeg rijp. Het meel is niet zoo blank als gewoon Tarwe-meel, en eenigzins geelachtig van kleur, maar toch zeer goed en laat zich in de huishouding tot allerlei bakwerk, en op andere wijzen, zeer wel gebruiken; echter wil men bevonden hebben, dat het daarvan gebakken brood losser, min of meer bruin van kleur, en niet bij uitstek aangenaam van smaak is.

De Gort, die van deze Tarwe te verkrijgen is, wordt als voortreffelijk goed geprezen. Voorts kan de korrel tot het brouwen van Bier en tot het stoken van Brandewijn gebruikt worden, en stelt voor het vee een uitmuntend voedsel daar; waarvoor insgelijks het stroo goed is, dat daarenboven eene krachtige mestspecie geeft, en zich voor allerhande vlechtwerk aanprijst.

Metzger, *Europ. Cereal.* p. 36. Erdelyi, Th. II. p. 51. Reum, *Oek. Botan.*, p. 131. Hochstetter, p. 685. Thaër, *rat. Lamdw.* Bd. IV. §. 69. Schwerz, *Anleit.* Bd. II. p. 123. Trautmann, *Anleit.* Th. II. §. 1052. *Flora oder Botan. Zeit.* 3er *Jahrg.* p. 449 sq. *Nov. Comm. Götting.* T. V. p. 18 sq. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 798. *Bijdragen van* van hall enz. D. VI, 1ste Stuk, p. 189. *Staat van Landb.* 1823, p. 116. *Oek. Neuigk.* 1822, p. 572; 1823, p. 52.

LXIV.

TRITICUM DICOCCUM. *L.*

EMERKOREN.

Hoogd. Ehmer. Oehmer. Emerkorn. Amerkorn. Amelkorn. Zweikorn. Immer. Romanischer Weitzen. Jerusalemskorn. Emmerkorn. Reiszdinkel. Egyptischer Reiszdinkel. Sommerspelz.

Fransch. *Grande Épeautre. Blé de Jérusalem. Blé amidonier.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. } Als bij N° LXI.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Spica compressa disticha, spiculis 4-floris, valvis bidentatis; flosculis binis exterioribus aristatis et fertilibus, binis intermediis muticis sterilibusque.*

Soorts kenm. Met eene twéérijige, zamengedrukte aar, 4-bloemige bloempakjes en twéétandige klepjes; de twee buitenste bloempjes genaald en vruchtbaar, de beide binnenste ongewapend en onvruchtbaar.

De meer dan 3 voet hooge halmen zijn dik en stevig, onbehaard, glad, regtstandig en geelachtig wit van kleur. De 6-8 duim lange, en meer dan een ½ duim breede bladen, halfgespitst. De aar met 20-30 digt over elkander liggende, gewoonlijk slechts 2-zadige bloekpakjes, en eene gladde, witte, zamengedrukte spil, waarvan de geledingen van fijne haartjes voorzien zijn. De naalden zijn een weinig langer dan de aar, hebben eene daarmede evenwijdig loopende rigting, en zijn zeer ruw.

Afbeeld. METZGER, Tab. VII. HOST, III. t. 30.

Bloeit. Junij. ⊙.

Behalve meer verscheidenheden van deze *Tarwe*-soort,

welke METZGER beschrijft, bestaat er eene *Witte* en eene *Roode;* — zoo als bij de gewone het geval is, ook hier is aan de eerste de voorkeur te geven. In de Rijnprovinciën van Duitschland, voornamelijk in den Elsas, is dezelve al langer dan 300 jaren bekend en geteeld geworden, en wordt dáár, gelijk in Zwitserland, Frankrijk en Italië, waar zij mede veel voorkomt, zeer vroeg in het voorjaar gezaaid en maar zelden als wintervrucht verbouwd, ofschoon zij als zoodanig toch onderscheidene keeren eenen rijken oogst opgeleverd heeft: vooral de *Roode* verscheidenheid, welke doorgaans meer afwerpt dan de *Witte.*

Het meel is fijn, niet zoo voortreffelijk als van de *Spelt*, maar overtreft bijna alle meelsoorten door de meerdere hoeveelheid van slijm, waarom het zich het meest aanbeveelt om in soepen gedaan te worden, en waarom dit gewas in verscheidene streken van Duischland, voornamelijk in het Wurtembergsche, bijna uitsluitelijk daarvoor geteeld wordt. Tevens laat zich hieruit een uitmuntend Stijfsel bereiden, terwijl de korrel ontbolsterd zijnde, eene Gort geeft, welke de beste Rijst evenaart, en, zonder van hare omkleedselen ontdaan te zijn, een paardenvoeder verschaft, waarvoor, naar het gevoelen van SCHWERTZ en anderen, de Haver wijken moet.

De opbrengst aan stroo is doorgaans mede zeer belangrijk, en de aard daarvan zoodanig, dat het overal voor te gebruiken is, waarvoor men zich anders van gewoon Tarwe-stroo bedient; onder anderen ook tot beestenvoêr, waartoe dit koren zich ook in deszelfs groenen staat bijzonder aanprijst: zoodat VON SCHWERTZ voorslaat, om hetzelve hiervoor, op gescheurd klaverland, of wanneer men met het winterkoren niet klaar is kunnen komen, — of bijaldien dit in het voorjaar zoo slecht staat,

dat het beter is het uitteploegen, — met Haver, er met Erwten of Wikken uittezaaijen.

Acad. der Wissensch. in Berlin, 1812—1813, p. 100 sq.; 1816—1817, p. 130. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 798. *Flora oder Botan. Zeit.* 3er *Jarhg.*, p. 457. Hochstetter, p. 686. Reum, *Oek. Botan.* p. 130. Metzger, *Europ. Cereal.* p. 31. Schwerz, *Anleit.* Bd. II. p. 254. *Oek. Neuigk.* 1822, p. 573.

LXV.

SYMPHYTUM OFFICINALE. *L.*

GEMEENE SMEERWORTEL.

Benam. Groot Smeerkruid. Waalwortel. Heelwortel. n heurwortel. Felje. Suikwortel.

Hoogd. Gemeiner Beinwell. Beinwurz. Gemeine Schwarzwurz. Wallwurz. Wollwurzel. Schmeerwurzel. Beywahl. Schmalzwurz. Reinwurz.

Fransch. Consoude officinale. Grande Consoude. Oreille d'âne. Confière. Consire. Paquête.

Engelsch. Greater Comfrey.

Ital. Consolida.

BORAGINEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

Char. gen. *Corollae limbus tubuloso-ventricosus; fauce clausa radiis subulatis.*

Gesl. kenm. De boord der bloemkroon buisvormig-gebuikt; de keel door elsvormige honigklepjes gesloten.

CHAR. SPEC. *Foliis ovato-lanceolatis, decurrentibus, omnibus alternis.*

Soorts kenm. Met eirond-lancetvormige, neêrloopende, overhoeksche bladen.

De lange, vrij dikke en zwarte wortel, min of meer in de schuinte voortkruipende. De steng opgerigt, hoekig, getakt, gevleugeld, ruw-behaard. De, insgelijks zeer ruwe, bladen eirond-lancetvormig, gespitst, gaafrandig, afwisselende en neêrloopende; de wortelbladen lang gesteeld. Eindelingsche en okselstandige bloemtrossen, meestal aan tweeën bij elkander geplaatst, met paarse, vleeschkleurige, witte bloemen, enz., welke in eenen vijfdeeligen, gesloten kelk geplaatst zijn. De zwarte, glanzige, meer of min peervormige, zaden op den bodem van den kelk ingeplant.

Afbeeld. BAT. 217. DAN. 664. ENGL. 817. HAYNE, III. 37. WEINMANN, t. 957.

Groeipl. Algemeen door het gansche land.

Bloeit. Mei—September. ♃.

Deze plant, wier velerleikleurige bloemen door de bijen zoo druk bezocht worden, en omdat die er veel honig uithalen, en omdat de bevruchting hier zonder hare medewerking niet plaats zoude hebben (*), deze plant, zeg ik, verschaft, naar het gevoelen van ERDELYI en MUNNIKS, in hare bladen een goed beestenvoeder; volgens eerstgenoemden voor rundvee en paarden, maar volgens MUNNIKS noch voor paarden noch voor varkens, maar slechts voor koebeesten en schapen. SPRENGEL nogtans hecht aan dezelve als voederplant weinig of geene

(*) SPRENGEL, *Geheimen der Natur.*, p. 93.

waarde; naar zijne verzekering eten de koeijen haar niet, en bestaan er voorbeelden van, dat varkens er van gegeten hebbende kort daarop gestorven zijn. Ik wil mij noch voor het gevoelen van den eenen noch voor dat van den anderen verklaren, maar wil slechts in het midden brengen, dat men den *Smeerwortel* niet zelden in menigte op zulke plaatsen aantreft, waartoe het vee den vrijen toegang heeft, en dat dit immers minder het geval zoude zijn, wanneer dezelve, al was het maar enkel in deszelfs eersten leeftijd, aan het vee tot voedsel strekte. Het is echter niet dat men meenen moet, dat de bladen van dit gewas hiervoor te ruw zijn, want die van *Symphytum asperrimum* [*Symphytum asperum*, LEPECH. = *S. echinatum*, LEDEB.] zijn dit nog veel meer, en toch worden deze door de koeijen gaarne gegeten, en geven zij daarvan veel melk; waarom men in Engeland, alsmede in Duitschland, — waar vooral FISCHER, te *Göttingen*, verklaard heeft er veel mede op te hebben, — voorgeslagen heeft deze soort daarvoor aan te bouwen; maar eene andere reden, welke noch ik noch iemand anders voldoende verklaren kan, — wie toch kan het waarom hier aanwijzen, — maakt dat het vee dezelve niet tot voedsel neemt. Doch de nuttigheid van deze plant openbaart zich op andere wijzen: vooreerst in het gebruik dat mensch- en veearts van haren wortel maakt, welke, onder den naam van *Radix Consolidae* (*Radix Consolidae majoris*), onder de slijmige middelen eene eerste plaats bekleedt, en zelfs nog meer slijmdeelen bevat dan de *Heemstwortel* (*rad. Althaeae*), doch daarbij tevens eene eenigzins zamentrekkende kracht bezit; van hier, dat dezelve zoo goed is tot het heelen van wonden, en dat hij onder anderen geschikt is om

doorgedrukte paarden te genezen. Uit hoofde van deszelfs slijmachtigheid heeft men, reeds jaren lang geleden, voorgesteld, om van een dun afkooksel van denzelven bij het vlas-spinnen gebruik te maken: namelijk om daarmede den te spinnen draad te bevochtigen, en alzoo het nadeel voor te komen, dat door het bevochtigen van dien met speeksel, zoo als gewoonlijk geschiedt, aan de gezondheid der spinsters toegebragt kan worden. En van hier ook, dat men den *Smeerwortel* in sommige schriften tot het looijen van leêr aangeprezen, en zelfs in eenige in dit opzigt boven den Eiken-bast gesteld vindt; een voorschrift, dat ik dienaangaande aangetroffen heb, houdt in, dat dezelve daartoe in de maand October opgegraven, ter hoeveelheid van 10 ℔ in eenen emmer vol water tot op de helft ingekookt, en dat het leder met dat vocht bestreken moet worden, op welke wijze hetzelve duurzamer zoude zijn dan wanneer het op eenigerlei andere manier bereid is geworden: omdat het deszelfs weekheid behoudt en niet weêr hard wordt, eene eigenschap, welke b. v. het leêr voor Blaasbalgen vordert.

Een afkooksel van den wortel vertoont eene donkerroodachtige kleur, en insgelijks het daarvan gemaakte Extract, dat men hierom in oude geschriften ook wel eens *Sanguis Symphyti* genoemd vindt. Gedroogd en tot poeder gestampt, met water gekookt en daarna in eenen linnen doek uitgewrongen, geeft dezelve een fraai karmozijn-rood vocht, waarvan in de verwkunst gebruik gemaakt zoude kunnen worden.

Hochstetter, p. 142. Erdelyi, Th. II. p. 71. Chomel, *Plantes usuell.* T. II. p. 283. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 40. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 88. Rutty, p. 135. Daleus, *Pharmacol.*

p. 151. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 92. RIJSZ, *Handb.* p. 175. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 307. UILKENS, *Techn. Handb.* 2de Stuk, p. 115. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.* T. II. p. 310. MATTUSCHKA, Th. I. p. 129. *Schwed. Abhand.* Bd. VI. p. 268; Bd. XLI. p. 147. VAN HALL, *Comm. Botan.* p. 9. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 196. *Oek. Neuigk.* 1834. p. 480; 1835. p. 389. ERDMANN, *Journ.* Bd. X. p. 62.

LXVI.

SELINUM PALUSTRE. *L.* (*)

MOERAS MELKEPPE.

Benam. Wilde Eppe. Wilde Pieterselie.
Hoogd. Sumpf Silge. Alstnach. Alsnach. Eisznach. Wilder Bertram. Milchpeterlein.
Fransch. Sélin des marais.
Engelsch. Milky Parsley. Marsh Parsley.

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Involucra et Involucella. Fructus plani, cortice in dorso* 3 *costas obtusas exhibente, raphe plana.*

Gesl. kenm. Omwindsels en omwindseltjes aanwezig. De vruchten vlak, de schors op den rug van 3 stompe ribjes voorzien, de zaadnerf vlak.

CHAR. SPEC. *Caule teretiusculo subangu-*

(*) *Thysselinum palustre.*

lato ramoso, foliis ternato-supradecompositis, foliolis oppositis pinnatifidis, laciniis lanceolatis albido-mucronatis.

Soorts kenm. Met eene rolrondachtige eenigzins kantige getakte steng, drievoudig-tweewerfverdeelde bladen, tegenovergestelde vindeelige blaadjes, en lancetvormige slippen met witte puntjes.

De wortel vezelig. De rolrondachtige, eenigzins kantige en min of meer gesleufde steng, getakt, onbehaard, en dikwijls aan den voet eenigzins purperachtig. Van de drievoudig-tweewerfverdeelde bladen, zijn de blaadjes tegenovergesteld en vindeelig, met wit-gepunte slippen; overigens zijn de bladen donkergroen, en die welke uit den wortel voorkomen lang gesteeld. De blaadjes van het omwindsel lancetvormig, lang-toespitst, tot bijna op de helft met eenen vliezigen rand. — Uit de steng en de bladstelen laat zich een melkachtig vocht drukken.

Afbeeld. Bat. 503. Dan. 257. Engl. 229.

Groeipl. In de Veenen, en op veenachtige gronden, aan slootkanten.

Bloeit. Julij—September. ♃.

Reeds een en andermaal ben ik in de gelegenheid geweest van aan te merken, dat men het als het ware eenige planten kan aanzien, dat zij vergiftige eigenschappen bezitten (*), of ten minste zoodanige waarvan, bijaldien eene grootere of kleinere hoeveelheid van dezelve

(*) Dewijl sommige wezenlijk giftige gewassen in de geneeskunst gebruikt worden, en sommige derzulke derhalve ook geneeskrachtige heeten mogen, maak ik geene zwarigheid om, voor degenen welke er meer van weten willen in hoeverre men naar het uiterlijke over de innerlijke eigenschappen van eene plant oordeelen kan, DECANDOLLE's *Essai sur les proprietés médicales des plantes, compar. avec leurs formes extérieures* aan te halen.

in de maag mogt gekomen zijn, voor onze gezondheid een nadeelig uitwerksel te duchten is. Onder de *Schermbloemige* gewassen waarbij dit het geval is behooren, zoo als LINNAEUS geleerd heeft, inzonderheid zulke welke op vochtige en moerassige plaatsen groeijen, en daarvan, gelijk de naam zulks reeds aanduidt, levert de *Moeras Melkeppe* mede een voorbeeld op; maar tegelijk toont deze plant ons aan, dat diezelfde gewassen, hetgeen al mede door onzen beroemden Småländschen kruidkenner opgemerkt is geworden, hunne vergiftigheid verliezen, of ten minste veel zachter van aard worden, wanneer zij op hoogere gronden en op drooge plaatsen groeijen (*). Dadelijk in het oog vallende is het onderscheid tusschen deze plant, b. v. in de Veenen, waar zij zeer menigvuldig voorkomt, en wáár men dezelve, zoo als hier en daar het geval is, in zandstreken op den kant van bijna drooge slooten aantreft: op eerstgenoemde plaatsen is zij donker-zwartachtig-groen van kleur, en levert zij in hare geheele houding iets op, waaraan men den naam van somberheid zoude kunnen geven, of staat als het ware op haar iets uitgedrukt, dat ons om zoo te zeggen dwingt op hare geaardheid niet te veel vertrouwen te stellen, terwijl op hooge zandgronden hare kleur levendig groen is, en zich in haar uiterlijk dergelijk iets niet voordoet. Wil men alzoo deze *Eppe* al niet onder de volstrekt vergiftige planten rekenen, men moet haar, vooral om de scherpheid van het melkachtig vocht dat zij in haren wortel bevat, toch onder de gevaarlijke tellen, en wel toezien haar niet met op haar gelijkende gewassen te verwisselen, of onwetend hare wortels in plaats van andere te gebruiken.

(*) LINNAEUS, *Phil. Bot.*, p. 424.

Voor zooverre men waargenomen heeft, wordt deze plant ook van geene enkele soort van vee aangeraakt; doch, zoo als zulks meermalen het geval is, in den hooitijd mede afgemaaid, en droog onder het hooi, kan dezelve onschadelijk zijn.

Overigens werd hare wortel oudtijds onder de krachtigste plantaardige tegengiften (*antidota*) geteld, is in Rusland als nuttig tegen de vallende ziekte bekend geworden, en bekleedt, zoo als LINNAEUS, GUNNER en MATTUSCHKA verhalen, in Lapland somtijds de plaats van eene tabakspruim.

DALEUS, *Pharmacol.* p. 128. HOCHSTETTER, p. 164. GUNNER, P. II. p. 62. MATTUSCHKA, Th. I. p. 230. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 71. *Flora oder Botan. Zeit.* 2de *Jahrg.* p. 599.

LXVII.

ALISMA PLANTAGO. *L.*

GEMEENE WATERWEEGBREE.

Benam. *Groote Water-Weegbree.*

Hoogd. *Gemeiner Froschlöffel. Haselöffel. Froschkraut. Wasser-Wegerich. Pfeilkraut. Waldbart. Froschwerich.*

Fransch. *Plantain d'eau. Fluteau. Plantain aquatique. Étoile d'eau.*

Engelsch. *Water Plantain.*

ALISMACEAE.

HEXANDRIA POLYGYNIA.

ZESHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Perigonium 6-partitum, laciniis 3 exterioribus persistentibus calycinis, 3 interioribus coloratis petaloideïs. Ovaria 6—25. Capsulae distinctae, saepius 1-spermae, caducae, non dehiscentes.*

Gesl. kenm. Het bloemdek 6-deelig, de 3 buitenste blijvende slippen zijn kelkachtig, de drie binnenste gekleurd, en bloembladvormig. Zes tot 25 vruchtbeginsels. De zaaddoozen gescheiden, dikwijls 1-zadig, afvallende, niet openberstende.

CHAR. SPEC. *Foliis ovatis acutis; capsulis obtuse 6-gonis.*

Soorts kenm. Met eironde spitse bladen, en stompdrie-kantige zaaddoozen.

De wortel knolvormig. De bladen lang gesteeld, eirond, spits, aan den voet bijna hartvormig, gaafrandig, glad en onbehaard, 5-7-nervig en hierdoor geribd, en sterk geaderd. De bloemsteng flaauw- of stomp-driekantig, van boven kransvormig getakt, waardoor de bloemen gezamenlijk eene pluim daarstellen.

Afbeeld. BAT. 247. DAN. 561. ENGL. 837. WEINMANN, t. 855. fig. a.

Groeipl. Algemeen in stilstaande slooten.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

De *Water-Weegbree* is eene onzer algemeenst voorkomende planten, wordt door het gansche land in de kan-

ten van bijna alle stilstaande slooten aangetroffen, en groeit zelfs in zulke, welke in den zomer bijkans droog zijn, alsmede in slechts eenigzins vochtige greppels. Dezelve staat alzoo veelal onder het bereik van het vee, maar strekt evenwel noch aan het rund noch aan de paarden tot voedsel; alleen wanneer de koeijen zoo lang op eene weide blijven, dat zij eindelijk daarop weinig of niets meer te eten hebben, en de honger hen aanzet om tot zulke planten toevlugt te nemen, welke zij bij voorraad van goed gras voorbijgaan, alleen in dergelijke gevallen ziet men deze plant somwijlen gebruikt worden; maar dan is ook waargenomen, dat het eten daarvan een slecht gevolg kan hebben. BRUGMANS, die deze plant om de scherpheid van hare bladen, welke zoo groot is dat zij, even als eene Spaanschevliegenpleister, dienen kunnen om op de huid blaren te trekken, onder de vergiftige rangschikt, beweert, dat daardoor uittering en verstijving der ledematen te weeg gebragt kan worden, terwijl men mede door GMELIN geboekt vindt, dat dezelve in staat is het vee, dat er van gegeten heeft, te dooden. Van hier dat wij deze *Alisma* ook door den Hoogleeraar NUMAN onder die planten genoemd vinden, wier eigenschappen zoodanig zijn, dat zij niet alleen aan het vee geenszins tot een goed voedzel kunnen verstrekken, maar waarvan het gebruik zelfs voor deszelfs gezondheid zeer nadeelig is. Nogtans beweren sommigen dat de schapen er bijzonder gretig op zijn, maar dat evenwel ook deze dieren, na er veel van gegeten te hebben, niet zelden ziek worden, en dat zij door het nuttigen der zaden van deze plant somtijds wormen mede binnen krijgen, welke zich onder de gedaante van de zoogenoemde *Botten*, langs den galleider tot in de lever begeven, en zoo het ongans veroorzaken zouden;

welke veronderstellingen, omtrent het ontstaan der Botwormen in de levers van de schapen en andere dieren, echter geenszins op voldoende gronden steunt, om dezelve te kunnen aannemen.

Volgens LINDLEY, HOCHSTETTER en andere schrijvers, zoo vroegere als latere, geeft de *Water-Weegbree* een geneesmiddel aan de hand, dat wanneer het onfeilbaar was met goud betaald zoude worden, namelijk, om de verschrikkelijke gevolgen welke de beet van eenen dollen hond hebben kan voor te komen, en de lijders bij welke die zich reeds vertoonen, volkomen te genezen. In verscheidene gouvernementen van Rusland, voornamelijk in het Orelsche en Tulaische, is de, in het laatst van Augustus ingezamelde, zorgvuldig schoon gewasschen, in de schaduwe gedroogde en tot poeder gestampte wortel een tegen en in de watervrees beroemd volksmiddel, dat gezegd wordt door eenen soldaat 25 jaren lang niet slechts ter voorbehoeding, maar zelfs in den hoogsten graad van deze ziekte, aangewend geweest te zijn, zonder dat het hem eenen enkelen keer miste daarvan de gewenschte uitwerking te zien. Jammer maar dat het evenwel tot nog toe door geene kundige artsen bevestigd is, dat deze plant in het genezen van die ziekte iets meer vermag dan zoo vele andere daartoe aangeprezen middelen, en dat ook de wijze waarop die Russische soldaat dit vermogen van den *Alisma*-wortel zoude ontdekt hebben zoodanig opgegeven wordt, dat die reeds reden geeft om aan het twijfelen te geraken: hij zou namelijk gezien hebben, dat een dolle hond de wortels van deze plant opkrabde, er van at, en daardoor spoedig genezen was (*). Andere gevallen waarin de geneeskrachtige nuttigheid van de *Water-Weegbree* niet

(*) RICHTER, *Specielle Therapie*, Bd. VIII, p. 272.

slechts op een volksbegrip steunt, maar door het getuigen van beroemde artsen gestaafd is geworden, vindt men onder anderen door NYLANDT, DALEUS en MIEG vermeld.

GMELIN, *Gesch. der Pflanzengiften*, p. 75. NUMAN, *Handb.* p. 618. *Berigt. van Leden Corresp.* 11[de] Stuk, p. 48. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 69. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1817, D. II. p. 303. DALEUS, *Pharmac.* p. 177 sq. MIEG, *Dissert. de plant. Nasturcin.* p. 27, 55. BRUGMANS, *de plantis inutil.* p. 38. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 109. NYLANDT, *Kruijdtboeck*, p. 152. LINDLEY, *System*, p. 373. HOCHSTETTER, p. 200. ERDELYI, Th. II. p. 125.

LXVIII.

LYCHNIS FLOS CUCULI. *L.*

GEMEENE KOEKOEKSBLOEM.

Benam. Kraaijebloem. Pinksterbloem.

Hoogd. Gemeine Guguchblume. Gauchnelke. Fleischblume. Rindfleischblume. Pechblume. Kräheblume. Geschlitzte Lichtnelke.

Fransch. Lychnide fleur de Coucou. Lychnide laciniée. Lychnide des prés. Lampette. Véronique des jardins.

Engelsch. Wild Cuckow-Flower. William's Cuckowflower. Meadow Lychnis. Meadow Pink. Ragged Robin.

CARYOPHYLLEAE.

DECANDRIA PENTAGYNIA.

TIENHELMIGEN VIJFSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 1-phyllus, oblongus, lae-*

vis. Petala 5 unguiculata; limbo subbifido. Capsula 1-5-locularis.

Gesl. kenm. De kelk 1-bladig, langwerpig, glad. Vijf bloembladen met nageltjes, en meest met 2-spletigen boord. De zaaddoos 1-5-hokkig.

CHAR. SPEC. *Petalis laciniatis, capsula 1-loculari subrotunda.*

Soorts kenm. Met slippige bloembladen. De zaaddoos 1-hokkig, bijna rond.

De wortel vezelig. De steng opgerigt, gesleufd, kantig, ruwachtig, met gezwollen geledingen, van boven verdeeld. Tegenovergestelde lancet-lijnvormige, onbehaarde, gaafrandige, ongesteelde en aan den voet bijna te zamen gegroeide bladen. De bloemen eindelingsch, en uit de takverdeelingen groeijende, met eenen 1-bladigen, 5-tandigen kelk en slippige bloembladen. De eironde, gestreepte zaaddoos 1-hokkig en veelzadig.

Afbeeld. BAT. 4. DAN. 590. ENGL. 573. KERNER, V. t. 447.

Groeipl. Algemeen in wei- en hooi-landen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Men kan bijna met zekerheid zeggen, dat de weilanden waarop deze *Koekoeksbloem* voorkomt, veen bevatten, of ten minste meer of min van eenen veenachtigen aard zijn: in veenstreken toch zijn dezelve dikwijls daarmede zoo sterk begroeid, dat zij op eenigen afstand als met een paars kleed overdekt schijnen, en waar men dit elders zoo aantreft kan stellig turf gegraven worden; alleen wijst zij maar niet aan of die van eene goede hoedanigheid zal zijn of niet, en strekt alzoo tot geenen vasten waarborg, waarna men vooruit verzekerd kan zijn, dat het verveenen ruime voordeelen zal opleveren.

Sommigen beweren dat deze plant schadelijk voor het

vee is, en dat zij daarvan niet ligt gegeten wordt, anderen, dat zij wel niet met graagte door hetzelve genuttigd wordt, maar dat er deszelfs gezondheid toch geenszins gevaar bijloopt, al is het dat het zich genoodzaakt ziet daarvan meer gebruik te maken, dan plaats heeft wanneer er overvloed van gras op het land is. Ik voor mij houd haar voor geheel onschuldig en niets kwaads berokkenende, noem haar eene plant wier fijn en teeder maaksel van bloemkroon zeker meer bewonderd zoude worden, wanneer zij niet op vele plaatsen zoo algemeen aangetroffen werd, en reken haar een plaatsje in den bloemtuin niet onwaardig; waar zij met opmerkzaamheid beschouwd, zich nog bevallig zoude voordoen, al stond zij naast die andere soorten van *Lychnis*, welke onder onze bloemgewassen al sinds langen tijd opgenomen zijn: zoo als b. v. *Lychnis grandiflora*, *L. coronaria*, *L. Chalcedonica*, — of, verlangt men Hollandsche namen, de *kroon Lychnis* of *Christus oogen*, *kleine bastaard Santory*, *Witbeen*, *Vliegenet*, *Bloem van Constantinopel* en anderen.

Eertijds heeft de gemeene *Koekoeksbloem* ook eenigen naam in de geneeskunst gehad; men geloofde dat hare bloemkroon het vermogen bezat om een ingenomen vergift, van welken aard dat ook wezen mogt, deszelfs nadeelig werkende kracht te benemen. Ander medicinaal nut heb ik van haar niet vermeld gevonden, en dewijl er evenmin een middel denkbaar is dat in alle gevallen, zonder onderscheid, tot een tegengift dienen kan, als er zoodanige geneesmiddelen bestaan, waarvan sommigen in vroegere tijden gedroomd hebben, dat die voor alle ziekten goed zijn, is het geen gemis dat de bloemen der *Lychnis flos cuculi* thans in de apotheken niet meer voorkomen.

Inzonderheid is het mede deze plant waarop men des

zomers een dergelijk wit en schuimend vocht ziet, als zich zeer dikwijls op de bladen der Aardbeziën en ook op vele andere planten vertoont, en somwijlen, geheel onjuist, *Padde-spog* genoemd wordt: waar men zulk schuim op eenige gewassen aantreft, zal men meestal een klein groenachtig diertje daarin vinden, waaraan de aanwezigheid daarvan toe te schrijven is (*).

Schwed. Abhandl. Bd. XI. I. p. 146. Van hall, *Comm. Botan.* p. 17. Daleus, *Pharmacol.* p. 254. Hochstetter, p. 227. *Burger Tuinboek*, p. 312 sq.

LXIX.

SONCHUS OLERACEUS. L.

MOES MELKDISTEL.

Benam. Hazen-Latouw. Hazendistel. Ganzendistel. Hazensalade. Konijnenkruid. Zeugdistel. Kooldistel. Zoggedistel. Daauwdistel. Melkwei. Melkwijd.

Hoogd. Gemuseartige Gänsedistel. Gemeine Gänsedistel. Saudistel. Gemeiner Saukohl. Milchdistel. Leberdistel. Dudistel. Saumilch. Hasendistel. Hazenkohl. Hasensalat. Wachtelweizen. Kohldistel. Kohlartige Gänsedistel.

Fransch. Laitron doux. Laitron commun. Laitron des lieux cultivés. Palais de Lièvre. Laitue de Lièvre.

Engelsch. Common Sowthistle. Hares Lettuce.

(*) Dit diertje is eigenlijk het masker van de *Cicada spumaria* L., door swammerdam de *Springhaan-vloo* genoemd: meer algemeen onder den naam van het *Schuimbeestje* bekend.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum oblongum, imbricatum, basi ovatum. Receptaculum nudum. Semina longitudinaliter striata. Pappus brevis, sessilis, pilosus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel langwerpig, overeenliggend, aan den voet eirond. De vruchtbodem naakt. De zaden overlangs gestreept. Het zaadpluis kort, ongesteeld, harig.

CHAR. SPEC. *Pedunculis subtomentosis umbellatis, involucris glabris, foliis oblongo-lanceolatis amplexicaulibus, margine ciliatis subsinuatis.*

Soorts kenm. Met eenigzins viltige, schermvormige bloemstelen, het omwindsel onbehaard, de bladen langwerpig-lancetvormig stengomvattend, aan den rand gewimperd, eenigzins gegolfd.

De wortel vezelig. De steng regttandig, rolrond, onbehaard en glad, van boven in takken verdeeld. Afwisselende, insgelijks gladde en onbehaarde, stengomvattende, aan de benedenzijde blaauwachtig-groene, langwerpig-lancetvormige, of eironde, ingesnedene, eenigzins gegolfde en aan den rand gewimperde bladen. De bloemen, op meer of minder viltige stelen geplaatst, stellen een tuilvorwig scherm daar. De zaden met drie overlangsche sleuven.

Afbeeld. BAT. 235. DAN. 682. ENGL. 843. KER-

NER, V. t. 452. WEINMANN, t. 939. fig. a, b. HAYNE, I. t. 48.

Groeipl. Langs de wegen hier en daar, maar het meest in moestuinen, aardappelland, enz.

Bloeit. Julij—October. ⊙.

De naam welken deze plant draagt, om haar soortelijk van anderen van hetzelfde geslacht te onderscheiden, doet ons omtrent haar een tweeledig denkbeeld opvatten, namelijk, dat zij of als een moeskruid, als *Moes*, te gebruiken is, of dat zij daarmede toch in eenige betrekking staat. Beide is waar, en zoowel het eene als het andere kan LINNAEUS bewogen hebben, om aan haren geslachtsnaam het bijvoegelijk naamwoord *oleraceus* toetevoegen: in haren eersten leeftijd kan haar blad gelijk andere bladgroenten gegeten worden, en, wat het andere betreft, men vindt, vooral in den nazomer, geene moestuinen en voornamelijk geen aardappelenland of koolveld, waarop niet eene grootere of kleinere hoeveelheid van deze soort van *Melkdistel* aangetroffen wordt. Onder anderen verzekert LOUDON dat dezelve, ten tijde van hare eerste ontwikkeling verzameld en behoorlijk, b. v. even als koolbladen, toebereid, eene zeer smakelijke groente kan verschaffen, terwijl men bij anderen leest, dat het in eenige noordelijke deelen van Europa niets ongewoons is, de jonge bladen als moeskruid te eten, en MURRAY, die aan het kruidachtige gedeelte van dit gewas, om het daarin bevatte bitterachtige melksap, eenigermate dezelfde geneeskracht toeschrijft als aan de *Paardenbloem* (*Leontodon Taraxacum L.*), van gevoelen is, dat die ook in den wintertijd nog daarvoor dienen kunnen.

Voor rundvee, schapen, geiten en varkens mag men de jonge plant een goed voedsel noemen; deze dieren eten die, gelijk GUNNER en GMELIN reeds aangemerkt heb-

ben, zeer gaarne, en daarenboven wil men waargenomen hebben, dat de koeijen er meer melk van geven. Insgelijks met bijzondere graagte eten hazen en konijnen dezelve, waardoor, volgens MATTUSCHKA, somtijds te weeg gebragt zoude worden, dat hun vleesch eenen eigenaardigen onaangenamen bijsmaak bekomt; en klein gesneden of fijn gehakt levert deze plant niet alleen voor het grootere pluimgedierte, zoo als ganzen, eenden en kalkoenen, maar ook voor klein gevogelte, inzonderheid voor de kanarievogels, een voedsel, dat daarvan zeer geliefd wordt. Bij NEBBIEN, TRAUTMANN en meer anderen vinden wij deze *Melkdistel* slechts onder de onkruiden genoemd, zelfs wordt zij door eerstgenoemden voor een der ergste gehouden, maar aan den anderen kant als eene der voortreffelijkste planten aangewezen, waarvan men ter groene bemesting van braakland gebruik kan maken. Zeker is het niet te ontkennen, dat dezelve zich door hare vele, zich rondom en naar alle kanten verspreidende zaden niet zelden zoo sterk vermenigvuldigt, dat de beste gronden, en deze zijn het juist waarop zij gewoonlijk het meest voorkomt, maar een middelmatig en somwijlen zelfs een slecht vruchtgewas geven, waardoor van zelve aangeraden wordt de tuinen en bouwakkers er van te zuiveren. Door de planten met wortel en al uittetrekken, laat zich dit, indien de bodem slechts niet te vast is, gemakkelijk verrigten, waarbij het blad dan niet verloren behoeft te gaan, maar aan het vee vervoederd, of aan schapen of geiten voorgeworpen kan worden; welke beide laatste dieren, en zoo ook de varkens, dit voedsel ook dan nog tot zich nemen, wanneer de uitgetrokken planten reeds eenigen tijd op het land gelegen hebben. Maar dewijl de bouwlanden dikwijls zoo gesloten liggen, dat deze van aard zeer broze plant, wil men haar

uittrekken, gedurig afbreekt, dient zij daar op met den ploeg uitgeroeid te worden, hetgeen geschiedt doordien hare wortels, na een herhaald ploegen, gedeeltelijk van droogte en gedeeltelijk van sapverlies sterven. Op deze zelfde wijze kan het bouwland van de *Akker-Melkdistel* (*Sonchus arvensis L.*) bevrijd worden; eene plant, welke daarop even menigvuldig en dikwijls nog in grootere menigte voorkomt, en, van vrij zware en diep in den grond dringende wortels voorzien, zooveel voedsel tot zich trekt, dat de gewassen waartusschen zij groeit, als Koren, Erwten, Boonen en Wikken, welke daarmede gewoonlijk het ergst vermengd zijn, daardoor oogenschijnlijk verachteren, en zelfs somwijlen hier en daar zoo sterk kwijnen, dat, wanneer het kwaad niet bij tijds tegengegaan wordt, zij bij geheele vakken wegsterven. Anders heeft ook deze soort hare goede zijde: rijk aan bladeren, welke van het vee gaarne gegeten worden, kan zij tot beestenvoeder dienen, aan de bijen verschaffen hare groote bloemen eene aanmerkelijke hoeveelheid honig, en waar zij in losse zandgronden groeit, zoo als op vele plaatsen in de duinen, helpt zij verstuivingen beletten en strekt daar aan de konijnen, maar zoo hier als op andere plaatsen ook aan de hazen, tot een uitmuntend voedsel. Jong wordt deze door het rundvee en, zoo als sommigen zeggen, ook door de paarden met zooveel graagte gebruikt, bevordert zij bij de koebeesten zoozeer de afscheiding van melk en wordt zij inzonderheid voor schapen zoo gezond geacht, dat SPRENGEL en anderen het niet genoeg achten, haar voor deze dieren bij elkander te zoeken, maar voorgeslagen hebben haar tot stalvoedering aantebouwen; in welk geval zij vóór haren bloeitijd een paar malen afgemaaid zoude kunnen worden. Bovenal nogtans beminnen haar de varkens,

welke de gansche plant, zoo hare steng als hare bladen en wortels, zoo begeerig tot zich nemen, dat dezelve, in het voorjaar met een mes uit den grond gestoken, klein gehakt en met zemelen ondereengemengd, voor hen een waar en goed onthaal mag heeten.

MATTUSCHKA, Th. II. p. 186, 188. GMELIN, *Von den Unkräuter*, p. 109, 244 sq. GUNNER, P. I. p. 57. LOUDON, p. 668 sq. TRAUTMANN, *Anleit.* Bd. II. p. 66. *Neues Garten-Magaz.* Bd. III. p. 68. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 64; Bd. IX. p. 17; Bd. X. p. 36. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 110. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 241. ERDELYI, Th. II. p. 231 sq. HOCHSTETTER, p. 352. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 120. NEBBIEN, p. 128. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.* D. XIII. 3de Stuk, p. 88.

LXX.

SAGITTARIA SAGITTIFOLIA. *L.*

GEMEEN PIJLKRUID.

Benam. *Serpentstong, Slangentong.*

Hoogd. *Groszes Pfeilkraut. Gemeines Pfeilkraut. Pfeilhaupt.*

Fransch. *Flechère commune. Flechère aquatique. Queue d'Hirondelle. Sagittaire à feuilles sagitteés. Fléche d'eau. Sagittaire en flèche. Sagette.*

Engelsch. *Adderstongue. Common Arrowhead.*

ALISMACEAE.

MONOECIA POLYANDRIA.

EENHUIZIGEN VEELHELMIGEN.

CHAR. GEN. MAS: *Calyx 3-phyllus. Co-*

rolla 3-petala. Filamenta fere 24. FEM: *Calyx et corolla maris. Pistilla multa. Capsulae aggregatae 1-spermae.*

Gesl. kenm. MANNEL. BLOEM: De kelk 3-bladig. De bloemkroon 3-bladig. Ongeveer 24 meeldraadjes. VROUWEL. BLOEM: De kelk en de bloemkroon even als in de mannelijke bloem, verscheidene stampertjes; de zaaddoozen getropt, 1-zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis acuminatis sagittatis, lobis lanceolatis rectis, scapo simplici.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, gespitste, pijlvormige bladen, de lobben lancetvormig en regt, de bloemsteng eenvoudig.

De wortel bestaat uit lange, witte, dikke vezels, hier en daar met knolvormige uitwassen. De ondergedoken bladen lijnvormig en stomp, de overige pijlvormig, met smallere of breedere lobben, en stomp-driekantige bladstelen. De insgelijks stomp-driekantige, eenvoudige bloemsteng, draagt gesteelde, meestal bij driën te zamen geplaatste bloemen.

Afbeeld. BAT. 285. DAN. 172. ENGL. 84. WEINMANN, t. 876. fig. b.

Groeipl. Zeer algemeen in de slooten.

Bloeit Junij—September. ♃.

Zoo als wij het *Pijlkruid* meestal zien, dat is met en tusschen andere planten en daardoor voor een groot gedeelte aan ons oog onttrokken, boeit het onze aandacht niet bijzonder, maar doet dit zeker, ten minste bij iedereen welke maar eenig behagen in bloemen schept, wanneer het zich in deszelfs bloeitijd zoodanig voordoet, dat alle deszelfs boven de vlakte des waters zigtbare deelen te gelijker tijd gezien kunnen worden, en niet met

slootvuil of anderzins verontreinigd zijn: alsdan moet men toestemmen, dat het waarlijk eene schoone plant is. Sommigen beweren, dat de grootere vee-soorten de bladen er van eten, doch dat die aan de schapen voorgeworpen onaangeroerd blijven, door anderen echter wordt zoowel het eerste ontkend als het tweede niet bevestigd, en dezen zeggen dat de plant eene zekere scherpheid bezit, welke alle vee, zonder onderscheid, terughoudt dezelve tot voedsel te nemen; al is het dat daarin misschien eenige voedzame deelen aanwezig zijn. Deze scherpheid, waarom eenigen stellen dat het *Pijlkruid*, als geneeskrachtig, in dezelfde gevallen gebruikt kan worden als van de *Water-Weegbree* gezegd is, wil men vooral in die knollige ligchamen ontdekt hebben, welke zich aan de wortels van deze plant vertoonen, en bestemd zijn, om voor de jonge planten het noodige voedsel te bewaren. Bij HOUTTUYN vinden wij van deze knolachtige uitwassen onder den naam van *Slijknoten* gewag gemaakt; door kultuur en door afkoking zouden dezelve den gezegpen scherpen smaak verliezen en, daar zij overigens zeer voedzaam zijn, eene goede spijs opleveren, welke gezegd wordt in smaak met de *Pataten*, de wortels van *Convolvulus Batatas* L. overeentekomen; die, gelijk men onder anderen door FERMIN beschreven kan vinden, in de kolonie Suriname het gewone voedsel der negers uitmaken. (*) Volgens MATTUSCHKA en aanteekening van VAN GEUNS, en zoo als mede bij ZIMMERMANN gelezen wordt (†), is het het *gewone Pijlkruid*, waarvan de wortels in China en Japan, alsmede bij de Kalmukken, gegeten worden; of zijn het eigenlijk de zoo even genoemde knol-

(*) FERMIN, Nieuwe beschr. v. Suriname, Dl. I. p. 67.

(†) ZIMMERMANN, *Die Erde und ihre Bewohner*, Th. XI. p. 29.

vormige ligchamen, welke volgens OSBECK, die verhaalt in China verscheidene, met de grootste zorgvuldigheid behandelde, aanplantingen van *Sagittaria sagittifolia* gezien te hebben, in de Zweedsche taal *Kötniss* heeten, en onder die benaming ook in dat land als spijs gebruikt schijnen te worden. Anderen nogtans, zoo als LINDLEY, meenen, dat daarvoor eene andere soort van *Pijlkruid* aangekweekt wordt; misschien is het *Sagittaria trifolia* WILLD., welke plant in China te huis behoort.

Een ander watergewas, dat men echter meer in geheel stilstaande slooten, in poelen en in vele veenplassen in zulk eene menigte aantreft, dat die er somwijlen geheel mede begroeid zijn, en waarvan de bladen wel eenige overeenkomst hebben met de tanden van eenen Haai, is *Stratiotes aloïdes* L., bij ons *Water-Ruiterskruid*, ook wel *Water-Aloë* en *Water-Zeegroen*, *Krabbenklaauw*, maar onder de landlieden meer algemeen *Kaarden* genoemd, terwijl dezelve in het Hoogduitsch *gemeiner Wasserscheer* of *Krebsscheeren*, in het Fransch *Stratiotes d'eau* en *Joubarbe aquatique*, en in het Engelsch *Water-Seegreen* of *Water-Soldier* heet. (*) Op sommige plaatsen wordt deze plant opgevischt, om, na eenigen tijd op hoopen gelegen en zekeren graad van gisting ondergaan te hebben, benevens de mede opgehaalde bagger, tot bemesting van het land te dienen, of ook wel om versch of gedroogd en klein gesneden, aan de varkens gegeven te worden, welke dieren er bijzonder veel van houden. Bij DALEUS vinden wij er eene wondheelende kracht aan toegeschreven.

Met de *Kaarden* wordt doorgaans op dezelfde plaatsen

(*) VAN HALL, *Flora Belg. Septr.* Vol. I. P. II. p. 710; afgebeeld: BAT. 97. DAN. 337. ENGL. 379.

ook veel *Vorschenbeet* (*Hydrocharis Morsus ranae* L.) (*) gevonden. Behalve dat deze plant, even als gene en zoo als alle waterplanten, aan vele wormpjes en andere diertjes tot woonplaats verstrekt, valt er weinig van te zeggen; hetgeen mede met de *Plompebladige Villarsia* (*Villarsia nymphaeoïdes* DC, *Menyanthes nymphaeoïdes* L.), welke hier en daar, b. v. in onze trekvaarten, tusschen de *gele Plompen* (*Nymphea lutea* L.) voorkomt, met de *Water-Violen* of *Water-Violier* (*Hottonia palustris* L.), waarvan de bloemen uit de verte eenigzins naar die van *Cardamine pratensis* (Dl. I, p. 312) gelijken, en met de *Kransbladige Lidsteng* (*Hippuris vulgaris* L.) het geval is. (†) De twee laatstgenoemde planten komen op vele plaatsen bij elkander in dezelfde slooten voor, echter is *Hottonia palustris* veelal gemeener verspreid, terwijl van deze nog mag aangemerkt worden, dat dezelve niet alleen de eenigste soort van dit planten-geslacht is, welke in ons Vaderland groeit, maar dat daarvan in gansch Europa geene andere gevonden wordt. En van *Hippuris vulgaris*, in onze taal somwijlen ook *Duizendknoop-wijfje*, in Frankrijk *Pesse d'eau*, ook *Pin aquatique*, in het Hoogduitsch *gemeiner Tannenwedel* en in Engeland *Common Mare's-tail*

(*) Van hall, l. c. p. 708; afgeb. Dan. 878. Engl. 808.

(†) Van hall, l. c. Vol. I. P. I. p. 2, 178 en 180; afbeeld. Bat. II. 12; Dan. 87, 339, 487; Engl. 217, 364, 763. *Hottonia palustris* heeft somtijds roode, bijna bloedkleurige bloemen: een paar jaren geleden zag ik daarvan, in eene sloot kort aan den straatweg tusschen *Amersfoort* en *Nijkerk*, niet slechst enkele exemplaren, maar vele bij elkander; het was in eene stilstaande sloot onder *Elzenboomen*, waarvan het water, zoolang als de *Els* in blad staat, bijna in het geheel niet door het zonnelicht beschenen wordt, hetgeen op die kleursverandering misschien eenigen invloed heeft.

genaamd, zij, volgens aanteekening van ERDELYI nog gezegd, dat de geiten die plant zeer gaarne eten, en dat dezelve, naar hetgeen HOCHSTETTER daarvan verhaalt, dienen kan, om er, even als met het nog te beschrijven *gewone Schaafstroo* (*Equisetum hiemale* L.) ter polijsting gebruik van te maken, en om er tinnen huisraad mede te schuren; waarom dezelve in Duitschland ook onder den naam van *Kannenkraut* bekend is, maar waartoe zij op verre na toch niet zoo goed is.

Mede reeds genoemde *Villarsia nymphaeoïdes*, *Villarsie faux Nenuphar*, *Springed Buckbean* of *Lesser yellow Water-Lily*, en in Duitschland *Seerosenartige Zottenblume*, heeft, zoo als bij LINDLEY te lezen staat, dergelijk geneeskrachtig vermogen als het *Water-Drieblad* (*Menyanthes trifoliata*), waarover vroeger reeds gesproken is. (*)

Heb ik hier bij de beschrijving van het *Pijlkruid*, ter meerdere volledigheid, van nog eenige andere eveneens in het water groeijende planten eene optelling gedaan, vooral dient hierbij van den algemeen bekenden *Kalmoeswortel*, den *geurigen Kalmus*, *Water-Lisch*, *Teich-Calmus*, *Acore odorant*, *Sweet-Flag* (*Acorus Calamus* L.), (†) welken men op vele plaatsen in en aan de kanten van vijvers en vaarten vindt, nog melding gemaakt te worden. Het zoude mij echter te ver heenvoeren, indien ik optellen wilde in welke gevallen de van geur aangenaam specerijachtige, maar bitter en scherp smakende wortel van deze plant in de geneeskunde van een uitstekend nut is; hetzij genoeg gezegd, dat

(*) Zie boven bl. 41.

(†) VAN HALL, l. c. Vol. I. P. I. p. 284; afgebeeld: DAN. 1158; ENGL. 356.

dezelve juist ter genezing van zulke ziekten dienstig is, welke in ons land de meest heerschende zijn: wenscht men zich hiervan nader te overtuigen, het zij hier voldoende daartoe alléén VAN DE WATER'S *Handboek tot de leer der Geneesmiddelen* aantehalen. (*) Zoo als niet ondienstig bevonden is en ook veel geschiedt, wordt, in gevalle dat de dampkring met eene of andere besmettende ziektestoffe vervuld is, een stuk *Kalmoeswortel* in den mond genomen, tot welk zelfde einde dezelve in het Noorden van Europa, alsmede in Turkije, voornamelijk te *Constantinopel,* met suiker of honig ingemaakt gegeten wordt; hetgeen voor den smaak aangenamer mag zijn, maar niet zoo goed aan het doel beantwoordt, als denzelven onveranderd, slechts schoon gewasschen en gedroogd, of versch, te kaauwen: dat, wanneer het zich sterker afzonderende speeksel niet uitgeworpen, maar binnengeslikt wordt, en vooral wanneer eene zwakkere maag eenige opwekking mogt noodig hebben, ook voor de gezondheid beter is. Als eene bijkomende nuttigheid van deze plant mag wel gelden, dat zij door hare zeer dikke wortels de waterkanten helpt vastmaken, en tegen verzakkingen bewaart. Overigens zoude de *Kalmoes* het vermogen bezitten, om, waarschijnlijk door deszelfs geur, allerhande insect te verdrijven, en, zoo als sommigen gelooven, het eten van denzelven door het muskusdier van Kanada, de oorzaak zijn van de sterke lucht, welke dit rondom zich verspreidt.

Schwed. Abhandl., Bd. XIX, p. 50. HOUTTUYN, D. II. 11de Stuk, p. 267 sq. *Comment. Götting.* 1753, T. III. p. 425. *Mém. de Paris* (*Mathem. et Phys.*) T. XII, p. 24, 36. LOUDON, p. 791. LINDLEY, *System*, p. 325, 373. HOCHSTETTER, III, 494. ERDELYI, Th. II. p. 2.

(*) Zie dat werk, p. 1 2

MATTUSCHKA, Th. II. p. 370. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 283. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1792, N°. 200, p. 131. DALEUS, *Pharmacol.* p. 178, 217. RUTTY, *Mat. Med.* p. 9. *Magaz. van Landb.* D. IV. p. 161 sq.

LXXI.

HORDEUM VULGARE. *L.*

GEWONE GERST.

Benam. *Kleine vierrijige Gerst.*

Hoogd. *Gemeine Gerste. Vierzeilige Gerste. Saatgerste. Kerngerste.*

Fransch. *Orge commun.*

Engelsch. *Common Barley.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Zie N°. XLIII, D. I.

CHAR. SPEC. *Spica elongata, spiculis quadrifariam positis.*

Soorts kenm. Met eene slanke aar, en op vier rijen geplaatste bloempakjes.

Twee à drie voet hooge, onbehaarde en gladde, geelachtiggroene halmen, en bijna ½ duim breede bladen. De lange, van boven een weinig neêrgebogen aren zijn eigenlijk zesrijig, doch doordien er twee rijen met onvruchtbare bloemen aanwezig zijn, is derzelver vorm, wanneer het zaad gezet is, vierkant.

De genaalde bloempakjes zijn bij drieën aan de eenigzins zamengedrukte, witte en gladde, spil bevestigd, en liggen los over elkander. De naalden ongeveer tweemaal zoolang als de aren, ruw, geelachtig en uitgespreid.

Afbeeld. METZGER, Tab. IX. KERNER, V. t. 428. HOST, III. t. 34.

Bloeit. Junij, Julij, ⊙.

Wanneer men de graansoorten onder elkander vergelijkt en vraagt, welke daarvan het meeste nut aanbrengt, dan geloof ik de *Gerst* tusschen de Rogge en de Haver te moeten stellen: in zooverre namelijk, dat de mensch onmiddelijk voor zich van dezelve niet zooveel gebruik maakt als van de eerste, maar meer dan van de laatste; echter houdt zij tusschen beiden niet zoo juist het midden, dat het niet moeijelijk zoude zijn er zich voor te verklaren, of het gemis van haar of dat van de Rogge grooter wezen zoude. Gelukkig is dit eene vraag welke ik niet behoef te beantwoorden: was het het geval, zoo als men het zich verbeelden kan, dat den mensch in keus werd gegeven, om voortaan of Rogge of Gerst te bouwen, doch op voorwaarde, dat eene van beide gekozen zijnde, de andere moest ontbeerd worden, zekerlijk zoude zulks eene groote verlegenheid baren; doch het is overbodig hierover verder voort te redeneren, want jaar op jaar, zonder ophouden, worden wij van beiden even mildelijk voorzien, hetgeen zóó sinds onheugelijke tijden plaats gehad heeft, en meer dan waarschijnlijk wel zoolang voortduren zal als de aarde bestaat, en door 's menschen hand bebouwd wordt.

De *Gerst* verschaft den mensch onderscheidene zeer voedzame spijzen, eenige soorten van drank, waaronder voornamelijk het bier is te noemen, en ook enkele geneesmiddelen, terwijl zij voor het vee en eenig groot gevogelte een uitmuntend voeder daarstelt; waarbij, als eene

derde reden welke de *Gerst*-teelt mede hoogstbelangrijk doet zijn, nog het gebruik komt dat er in de Landhuishoudkunde verder van gemaakt wordt, en hetgeen nijverheid er van maken kan.

Van de vroegste tijden af aan tot op den huidigen dag heeft de *Gerst* den mensch tot voedsel verstrekt, vroeger dan eenig ander koren schijnt dezelve geteeld geworden te zijn, en naast de Tarwe het hoogst in aanzien gestaan te hebben; waarover zoo bij gewijde als bij ongewijde schrijvers menigvuldige bewijzen voorhanden zijn (*). Onder anderen zegt PAULSEN dat de *Gerst* in de Oostersche landen van aloude tijden af zoo gebruikelijk is geweest, dat men het eveneens als eene zware straffe van den Allerhoogsten moet aanmerken, wanneer dit graan niet wel opkomt en uitvalt. (†) Hoewel er al vroeg van *Gerste*-meel brood gebakken is geworden, en zoodanig in het Oosten, zoo als hedendaags bij eenige Noordsche volken, b. v. in Noorwegen, Zweden en in een gedeelte van Siberië, als ook hier en daar in Schotland, en vrij algemeen op de Zwitsersche Alpen werkelijk plaats heeft, misschien nog gegeten wordt, schijnt het heerschende gevoelen hetzelve niet goed te keuren, en volgens COCQUIUS zoude het ook ten tijde van die volkeren niet zoo bijzonder geacht geweest zijn, welke lang voor de geboorte van CHRISTUS er zich reeds mede gevoed hebben (§); waar-

(*) Zie b. v. LEVIT. XXVII. vs. 16. NUMERI V. vs. 15. RICHTEREN VII. vs. 13. RUTH VII. vs. 15. 2 KONINGEN IV. vs. 42. 43. 2 SAM. XIV. vs. 30; XXI. vs. 9. 1 CHRON. XI. vs. 13. en PLINIUS, *Hist. Nat.* Lib. XVIII. c. 7., waarin men leest: » *Primum e omnibus frumentis seritur hordeum.*" en verder: » *antiquissimum in cibis hordeum.*"

(†) PAULSEN, *Akkerb. d. Oostersche Volkeren*, p. 160; zie aldaar ook p. 157. sq.

(§) COCQUIUS, de *Plantis Sacr. Scripturae*, p. 246. sq.

tegen anderen zich echter verzetten, gelijk UILKENS, welke meent dat het Gerstebrood in de Oostersche landen veel smakelijker en beter is dan in andere. (*) Hoe dit ook zij, wij zien dat het gegeten kan worden; sommigen willen wel dat het spoedig uitdroogt en smakeloos wordt, doch anderen verzekeren dat het, ofschoon altijd verre beneden Tarwe- en Roggebrood staande, zoo gebakken kan worden, dat het gansch niet te verwerpen, en zelfs zeer smakelijk zal zijn: namelijk wanneer men de gisting niet lang laat duren, maar die in het begin afbreekt. Maar met meer zekerheid van eenen goeden uitslag laat zich het *Gerste*-meel tot brood verbakken, wanneer het met Tarwe- of met Roggemeel vermengd is; voornamelijk als men van het eerste slechts ½ of ¼ gedeelte gebruikt. In Noorwegen zouden zelfs uit een mengsel van Gerste- en Havermeel dunne en platte brooden gebakken worden, die 30—40 jaren goed blijven, en des te beter zouden zijn hoe langer men dezelve bewaart. Ik moest zulk gebak gezien en eenigen tijd lang bezeten hebben, wilde ik dit voor eene stellige waarheid verhalen, maar twijfel er daarom niet aan of zulk brood zoude in tijden van hongersnood of gebrek wel zoo goed zijn, als dat tot welks zamenstelling MEDNIANSKY ook het stroo van dit graan voorgeslagen heeft; over hoedanige, of diergelijke, soort van Hulpbrood (bij de Duitschers *Nothbrod*) bereids meermalen, en laatstelijk nog in de beschrijving van de Tarwe, gesproken is. (†)

Zoo als het mij voorkomt is het twijfelachtig, of men

(*) Tot staving van dit gevoelen kan, dunkt mij, eenigzins strekken, dat de Japonezen voor fijn gebak en pastijen ook van *Gerste*-bloem gebruik maken.... THUNBERG, *Voyages au Japon*, T. IV. 41.

(†) Vergel. *Flora Böhm.* 1 Bd. 2 Abth. p. 276. sq.

overal waar men in oudere geschriften van Gerstebrood leest, wel altijd aan zoodanig baksel moet denken als bij ons den naam van brood draagt; misschien moet daarbij meestal aan eene soort van koek gedacht worden, doch daar dit hier weinig ter zake afdoet, wil ik er niet langer bij stilstaan (*).

Het algemeenst wordt de *Gerst* tot huisselijk gebruik gebroken, als *Gort*, *gepelde Gerst* en als *geparelde Gerst* gegeten, en levert zoo, of gekookt of tot meel gemalen, eene zeer gezonde en voedzame spijs op, welke niet alleen in ons land, maar, volgens aanteekening van UILKENS, bij meest alle volkeren onder het dagelijksche voedsel behoort; slechts bij weinige lijdt dit eene uitzondering, zoo als b. v. bij de Tartaren, welker gewoonlijke spijs, dus lezen wij in GMELIN'S reize door Siberië naar Kamschatka, een weinig gerooste *Gerst* is, waaraan zij den naam van *Kurmatsch* geven. (†)

Tusschen Tarwe, Rogge en Gerst doet zich derhalve ook dat onderscheid op, dat wij de laatste meer in korrel dan tot meel gemalen nuttigen; waarbij vooral de *Alkmaarsche Gort* genoemd verdient te worden, welke, gelijk bekend is, zich door grootte en blankheid onder-

(*) Het Gersteboood wordt gezegd de bijzondere eigenschap te bezitten, van te sterk gezwavelden, of op andere wijzen eenen wansmaak verkregen hebbende wijn, alsmede goor bier, te verbeteren: wanneer het opengesneden op het sponsgat der vaten gelegd, en daarop koud geworden, zoolang als men het noodig vindt, gedurig door versch vervangen wordt.... *Flora Böhm.* l. c. p. 283.

(†) GMELIN'S *Reize door Siberie*, Dl. I. p. 158. — Op welke manier de *Gerst* op de pelmolens, — hoedanige er in 1764 te *Oost-* en *West-Zaandam* meer dan 60 bestonden, terwijl de eerste welke in ons land bestaan heeft, de *Pelikaan* genaamd, in het midden der 17de eeuw te *Koog aan de Zaan* opgerigt zoude zijn, — ontbolsterd en de onderscheidene soorten van Gort en Grutten gemaakt worden, kan men beschreven vinden in UILKENS, *Techn. Handb.* 2e Stuk, p. 31. sq.

scheidt, alsmede daardoor dat dezelve onder het koken zich zoo bijzonder sterk uitzet. Over de onderscheidene wijzen waarop deze, en de *Gerste*-korrel in het algemeen, ter spijze bereid wordt, behoef ik niet te spreken; waarom ook maar ter loops, dat RUMFORT, na herhaalde proefnemingen, geene andere soort van koren zoo goed bevonden heeft om er soep van te koken, als van de *Gerst:* zijnde naar zijne bevinding 2½ lood der gepelde korrels, met 1¼ flesch water, voor het middagmaal van een' volwassen persoon volkomen toereikende.

Onder de dranken, welke van dit graan verkregen worden, of tot welker daarstelling men er zich van bedient of bedienen kan, is ook die te noemen, welke, door sommigen voor eenen der beste plaatsvervangers van de koffij gehouden, van de *geparelde Gerst* te bekomen is: namelijk, door dezelve eerst schoon te wasschen, daarna weder te droogen, in eenen mortier fijn te stampen, en vervolgens in eene pan tot donkerbruin-wordens toe te roosten. Doch dit komt naauwelijks in aanmerking bij het nut dat de *Gerst* ons in het daarstellen van het bier verschaft; dat, zoo als wij gezien hebben, ook wel van andere granen gebrouwd kan worden, doch waartoe men zich voornamelijk van gemoute *Gerst* bedient. Reeds ten tijde van TACITUS heeft men eenen van dit koren verkregen drank gekend, welke vrij algemeen voor eenerlei met ons bier geweest te zijn gehouden wordt, en ook meestal door hen die de uitvinding van hetzelve in de oudste tijden verplaatsen, en zich hiertoe onder anderen ook op dezen geschiedschrijver beroepen, bij geenen anderen naam genoemd wordt (*). Zonder hieromtrent nogtans zoo verre in lang verleden tijden te willen terugtreden, dat ik met meer zekerheid zoude kunnen zeggen, of van het begin af aan gemeenlijk

(*) TACITUS, *de more German.* (Ed. ERNESTI) CAP. 23.

Gerste-bier gebrouwd is geworden, kan ik toch verzekeren, dat de *Gerst* hiertoe reeds in de tweede helft van de 17e eeuw als het voornaamste graan beschouwd werd (*), en dat dit nu nog, even als toen, het geval is, behoeft geen verder betoog; alléén wil ik hierbij voegen, dat men opgemerkt wil hebben, dat het gebruik van gemoute en ongemoute *Gerst* onder elkander gemengd voordeeliger is dan dat van enkel de eerste (†).

Een tweede drank, welken de gemoute *Gerst* levert is de koren-Brandewijn of de gewone Jenever, welke echter niet alleen van dit graan, maar van hetzelve met daarbij gevoegde Rogge gestookt wordt, en wel zóó, dat men aannemen kan, dat wanneer b. v. ééne mudde koren gebruikt wordt, van die hoeveelheid de Rogge ongeveer twee deelen, en de *Gerst* ruim één deel uitmaakt. Er is een tijd geweest, dat alleen in onze branderijen jaarlijks meer dan 25,000 Lasten *Gerst* verstookt werden, — dat men rekenen kon, dat de branders alleen voor den jenever welke binnen het land gebruikt werd, 6,500 Lasten van dit koren noodig hadden, hetgeen, wanneer men de 10,400 Lasten Rogge die daarmede te gelijker tijd verbruikt werden daarbij in rekening stelt, zoo als door VAN GEUNS aangetoond is geworden, een jaarlijksch verlies aan bier gaf van 200,000 Tonnen, of acht maal honderdduizend ankers (§). Even als in de Bierbrouwerijen wordt in Engeland in de Brandewijnstokerijen gemoute en ongemoute *Gerst* onder elkander gebruikt, en zulks in verhouding van 1 tot 3, maar ook wel in die van 1 tot 10 (⁎).

(*) SCHOOKIUS, *Liber de Cerevisia*, p. 32.

(†) Zie *Flora Böhm.* l. c. p. 291.; alwaar men, eene bladz. vroeger, tevens een voorschrift vinden kan, om zonder veel omslag, en bij zich te huis, zelve een zeer goed bier daar te stellen.

(§) VAN GEUNS, *Handhav. van der Ingez. gezondh.* p. 460, 464, 471.

(⁎) *Flora Böhm.* l. c. p. 294. Zoo als bekend is, wordt aan den

Met Tarwe strekt de *Gerst* aan de Azijn-fabrijkanten, om er den algemeen bekenden Bier- Mout- of Koren-azijn van te maken: waartoe zij 2 deelen van de eerste tegen één deel van dit graan gebruiken. Kan derhalve, in eenen ruimen zin gesproken, gezegd worden, dat de *Gerst* ook bier, brandewijn of jenever en azijn geeft, even zoo mag men stellen dat zij ons die zelfstandigheid verschaft, waaraan wij den naam van gest geven; welke uit de Jenever-stokerijen verkregen die soort daarstelt, waarvan zoo door de Broodbakkers als in het huishoudelijke dagelijks gebruik gemaakt wordt, — welke, in onderscheiding van die welke, door de Bierbrouwerijen geleverd, niet anders dan versch gebruikt wordt, drooge gest heet, en onder die benaming, veelal per as, met de zoogenaamde gest-wagens, door het gansche land verzonden wordt (*).

Camousin heeft uit Gerstemout eene goedkoope stroop leeren daarstellen, welke, gelijk hij verzekert, zeer goed, aan de gewone volkomen gelijk en even bruikbaar is, en, wanneer dezelve onder het koken, even als de suiker, met eiwit geklaard is geworden, zelfs tot het maken van confituren en liqueuren dienen kan (†). Zoo bestaat er ook eene *Gerste-suiker*, welke nogtans slechts eene oplossing van suiker in gerstewater is, die door koken en uitdampen tot de noodige lijvigheid gebragt wordt, om er die pijpjes van te vormen welke de eigenlijke *Sucre*

Jenever niet zelden een onaangename bijsmaak en een oneigenaardige geur bespeurd: sommigen schrijven dit aan eene olieachtige zelfstandigheid toe, welke zoo in de ongekiemde als in de gekiemde Gerstekorrels aanwezig, en daaruit door alcohol af te zonderen, ook aan het Gerstebrood eenen bitteren smaak zoude geven. Zie aldáár pag. 273.

(*) Hoe de Gest ontstaat, wat dezelve eigenlijk is, en hoe zij verkregen wordt, vindt men bij: Stant, *Huishoud. Handb.* p. 210. sq.

(†) *Flora Böhm.* l. c. p. 289, en aldaar in de noot een voorschrift hiertoe.

d'Orge der confituurwinkels daarstellen; alhoewel CHOMEL beweert, dat deze naam dikwijls in het geheel daaraan niet toekomt (*). Zoodanige *Gerste-suiker* mag onder de zoogenaamde borstverzachtende middelen geteld worden, waartoe het algemeen bekende Gerstewater voor zich reeds behoort, en zoo zoude ik hieruit aanleiding kunnen nemen, om nu ook over het gebruik dat van de *Gerst* in de geneeskunde gemaakt wordt uit te weiden, maar bepaal mij met deswegens slechts de Gerste- en Gerstemouts-dranken te noemen, en aan te merken, dat van dit graan bereidingen gemaakt worden, die sinds eeuwen onder de meelachtige middelen, zoo tot voedsel in uitterende ziekten, als ter verslapping en inwikkeling bij ontstekingachtige aandoeningen van borst- en buiksingewanden aangewend, eene eerste plaats bekleeden, en ook in de veeartsenijkunst van uitgestrekte nuttigheid zijn.

Voor het vee stelt de *Gerst*, zoo groen afgemaaid als in den staat van stroo, alsmede in korrel, en in hetgeen de Brouwerijen daarvan aan afval opleveren, een uitmuntend voedsel daar. Op sommige plaatsen, b. v. in eenige streken van Gelderland en Overijssel, en in het Stichtsche naar de kanten van *Amersfoort*, wordt dezelve nu en dan in het voorjaar voor groen voeder gezaaid, het zij met Haver daar tusschen, met Wikken, of met nog andere voedergewassen (†); maar meer wordt haar stroo vervoe-

---

(*) CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 46 sq.

(†) Ik heb dit zoo opgegeven gevonden, maar meen met meer zekerheid te weten, dat de *Zomergerst* slechts dan voor het vee afgemaaid wordt, wanneer men ziet dat het gewas niet tot rijpheid zal komen. Nogtans wordt dezelve te *Veenhuizen* met Klaver tot stalvoedering gezaaid, en van het alzoo vereenigd gewas een gedeelte tot hooi gemaakt; dat, in den winter aan het melkvee vervoederd, meer melk geeft dan goed gewoon hooi. Zie: *Uittreks. van Leden Corresp.* 30[ste] Stuk, p. 30.

derd, waaraan, ofschoon sommigen dat van de Haver beter oordeelen, vrij algemeen de voorkeur gegeven wordt, terwijl SPRENGEL het als voeder- en als mestmateriaal zelfs boven dat van de Tarwe en van de Rogge stelt, en BOUSSINGAULT, met anderen aannemende, dat de voedergewassen des te voedzamer zijn, naarmate dat dezelve eene meerdere hoeveelheid van stikstof bevatten, het stroo van de Haver in dit opzigt tusschen dat van de Rogge, en dat van de *Gerst* plaatst, maar aan het laatste boven beide den voorrang toekent (*). In deszelfs geheel of als haksel strekt het dan ook niet alleen aan het rundvee, en aan de paarden en de schapen tot een best wintervoeder, maar zelfs wil men waargenomen en bevonden hebben, dat het voor de paarden, vooral voor die welke veel moeten loopen, en daarbij dikwijls duchtig afgereden worden, gezonder zoude zijn dan het beste hooi; maar echter wordt het door eenigen beschuldigd van aan de melk en de boter van koeijen, waaraan het wat rijkelijk en dikwijls voorgeworpen wordt, ligtelijk eenen bitteren smaak mede te deelen, en bij de paarden somwijlen eene te groote loslijvigheid te veroorzaken.

In korrel wordt de *Gerst* aan ganzen, eenden, kalkoenen, hoenders, en aan ander Huisgevogelte, maar ook wel aan het grootere vee tot voeder gegeven. Met water een weinig opgekookt geeft dezelve eenen uitmuntenden drank voor de werkossen, en voor zwakke en ziekelijke koebeesten, — naast de Haver houden sommigen dezelve, even gemalen, geweekt, en met water als drank toegediend, of onder stroohaksel, gelijk in Spanje en in andere zuidelijke landen plaats heeft, of wel een weinig ge-

(*) Zie: ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 392; MEIJEN, *Jahresbericht über die Resultate der Arbeit. im Felde der physiol. Botanik, von dem jahre* 1838. p. 8.

kookt, en dan met Haver gemengd, zoo als in Engeland en in Schotland geschiedt, voor het beste paardenvoeder, en aan de varkens, voornamelijk aan die welke gemest moeten w rden, kan men bijna al niets beters geven. Anderen beweren echter dat de *Gerst*, op welke manier zij ook vervoederd wordt, voor de paarden allernadeeligst is, en zoo ook het kaf van dit graan, hetwelk in Engeland mede daaraan te eten gegeven wordt (*). — Het blijkt dus dat de oneensgezindheid van gevoelens omtrent dit een en ander al vrij groot is, en even zoo is het daarmede gelegen, of de *Gersten*-korrel voor de schapen een geschikt voedsel zij, al of niet; maar algemeener wordt toegestemd, dat het kaf van dit koren, alsmede de op de pelmolens te veel verbrijzelde korrels, en hetgeen in de brouwerijen en jeneverstokerijen overblijft, een zeer goed beestenvoeder verschaft, hetwelk inzonderheid geschikt is om er varkens mede te mesten (†).

In Duitschland en in Engeland is men meestal gewoon, de *Gerst* die te mouten ligt van hare kiemen te ontdoen, en deze in den drank voor de koeijen te doen; hetwelk dezelve sterk voedt, en veel melk doet geven.

Over het algemeen wordt het *Gerste*-stroo te goed ge-

(*) Ik herinner mij er bij eene vroegere gelegenheid reeds van gesproken te hebben, dat dit kaf, wegens deszelfs sterke naalden, gebruikt kan worden om, in en over het jonge koren, in koolland enz. gestrooid, de slakken te verdrijven; zie hierover *Flora Böhm.* l. c. p. 279.

(†) Birkenmaijer, een voornaam Bierbrouwer te *Konstanz*, in het Hertogdom Baden, heeft aangetoond dat uit den *Draf*, met zuurdeeg, gewoon meel, en een weinig zout, een smakelijk en zeer voedzaam brood gebakken kan worden; dat zeer goedkoop, en bijzonder geschikt is om in dure tijden aan de werkende volksklasse tot levensonderhoud te strekken. Meer hierover: *Flora Böhm.* l. c. p. 292.

acht, om tot rietdekkers-werk gebezigd te worden: even als uit dat van de Haver is er, alhoewel in geene zeer beduidende hoeveelheid, potasch uit te verkrijgen, en ook kan er, zoo als volgens sommigen in Zwitserland, Duitschland, Frankrijk en Engeland werkelijk plaats heeft, eene soort van grove hoeden van gevlochten worden. Overigens wordt hier en daar in de leerlooijerijen van de ongepelde Gerstekorrel, bij het reeds uitgelooide runvocht gevoegd, tot het *drijven* of *zwellen* der huiden, — onder welke benaming het losmaken en voorbereiden van dezelve tot het aannemen der looistof verstaan wordt, en waarbij zij tevens de eigenaardige leerkleur bekomen, — gebruik gemaakt, en dient het Gerstemeel voor de kamerbehangers tot een plaksel, waaraan zij boven dat van het, eertijds meestal daarvoor gebruikte en veel duurdere, Tarwemeel de voorkeur geven.

Meer behoeft er nu wel niet gezegd te worden, om ook de allergrootste belangrijkheid van dit koren klaarblijkelijk voor te stellen, en aan te toonen hoe opmerkelijk het is, dat de *Gerst* op alle plaatsen des aardbodems waar maar eenige landbouw geoefend wordt, — zoowel op het, alle bergen der gezamenlijke vijf werelddeelen in hoogte overtreffende, Himelaija-gebergte in de zuidelijke binnenlanden van Azie, als op de hellingen der Sneeuw- en IJ bergen in het noorden van Europa, — even goed groeijen wil, en zelfs nog in zulke streken als eene vrij zekere vrucht gebouwd wordt, waar ander graangewas niet meer voortkomt (*). Bij gevolg is hieruit op te maken, dat het welgelukken van de *Gerste*-teelt, eene goede behandeling vooruitgezet, hoofdzakelijk, en meer dan zulks bij de overige granen het geval is, van de weêrsgesteld-

(*) Verg. *Reis van* HUMBOLDT en BONPLAND, p. 163.

heid en van den aard des bodems afhangt. Een kleijige of een gemengde, en ook een kalkachtige, eenigzins vochtige, wel bearbeide en goed bemeste grond is de beste; op zoodanigen, hetzij dat die braak ligt, of dat er in een vorig jaar Tarwe, Haver, Oliezaad, Boonen, Erwten of Wikken op gestaan hebben, — dat het in weide, of in klaver gelegen, of dat het Aardappelen of andere zoogenaamde hakvruchten gedragen heeft, — wordt de *Winter-Gerst* gemeenlijk in het laatst van September of in de maand October gezaaid, maar somtijds ook nog in November en December, terwijl de *Zomer-Gerst*, welke meestal op ligtere en ook wel op goed toegemaakte zandgronden, en inzonderheid na uitgeploegd koolzaad, alsmede zeer veel in de droogmakerijen van *Schieveen*, *Schiebroek*, *Zestienhoven*, *Hillegersberg*, *Bleiswijk* en in den omtrek van *Rotterdam*, geteeld wordt, gewoonlijk in het laatst van Mei of in het begin van Junij op het land komt; dat, even als b. v. voor de *Winter-Gerst* bestemd stoppel-land, vóór den winter daartoe vlak, in het voorjaar dieper omgeploegd, geëgd, gerold, weêr beploegd wordt, enz. In welk alles, en zoo ook daarin of het zaad ondergeploegd of slechts met de omgekeerde egge ondergebragt moet worden, hoe dikwijls het land van te voren beploegd moet zijn, hoe diep het zaad in den grond moet gebragt, en hoe digt het uitgezaaid moet worden, enz. enz., zooveel verscheidenheid plaats heeft, als door verschillende omstandigheden, welke hierop zoo van digtbij als van verre invloed hebben, noodzakelijk te weeg gebragt wordt. Zoo kan het onder anderen ook noodig zijn of niet, de *Gerst* in het voorjaar met de egge door te slechten, of dit vóór den winter al eens te doen, — dezelve in het begin van de lente eens te rollen, — op dien tijd er gier overheen te brengen, of wel dezelve

door schapen eens te laten afweiden.

Is het aan den groei van ieder veldgewas hoogst bevorderlijk het land schoon te houden, zoo is dit het ook voor de *Gerst:* welke zorgvuldig gewied geweest zijnde zekerlijk meer opbrengt, dan wanneer dit niet plaats gehad heeft; tot bewijs waarvan ik mij in de eerste plaats op de natuurlijke reden, en voorts op den Heer WORP VAN PEYMA beroep, die, dezelve op rijen bouwende, in de regels met de zoogenaamde Handhouk, en daartusschen met eene door ZEd. zelven daarvoor uitgedachte machiene laat wieden, en zich door deze handelwijs over de opbrengst steeds overvloedig voldaan betuigt. Maar letten wij vooral ook op het doen in dezen van den Zeeuwschen landman: die Provincie toch, en inzonderheid Noord-Beveland, levert de schoonste *Gerst* welke men zien kan; daarop mag welligt de Groningsche volgen, welke in *Oldambtsche* en *Ommelandsche* onderscheiden wordt, en hierop misschien de *Noord-* en *Zuid-Hollandsche*, onder laatstgenoemde waarvan de *Delflandsche* uitmunt, doch bepaaldelijk te zeggen waar de beste geteeld wordt, zal ik niet ondernemen: veel hangt dit af van het gebruik waartoe dezelve dienen moet; slechts wil ik aanmerken dat, even als de andere granen, insgelijks de *Gerst* onder die benamingen aan de markt komt, welke daaraan naar de landen en de streken waar zij geteeld is gegeven worden. En zoo heeft men dan ook *Geldersche*, *Stichtsche*, *Noord-Brabandsche*, en onder de van buiten aangevoerde, *Arendsberger-*, *Deensche-*, *Holsteinsche-*, *Illyrische-*, *Libau-Gerst* enz., terwijl onder onze inlandsche voornamelijk nog de *Maartsche* en de *Knobbe-gerst* genoemd moeten worden; welke beide slechts eene verscheidenheid van de gewone soort zijn, doch waarvan eerstgenoemde, vooral in Groningen, Vriesland, op *Goede-*

reede en *Flakkee* verbouwd wordende, nog tot de *Winter-Gerst* behoort, maar de laatste, doorgaans bijzonder zwaar van gewas, en rond en blank van korrel, eene voortreffelijke zomervrucht is.

Van alle granen wordt de *Winter-Gerst* het vroegst gemaaid, waarmede men, omdat de aren ligt afbreken, en de korrel al spoedig uitvalt, niet wacht tot dat dezelve volkomen rijp is, maar aanvang maakt wanneer het stroo blank geworden is. Afgesneden blijft dezelve al naar mate van meer of minder zich daar tusschen bevindend onkruid, korter of langer onopgebonden op het land liggen; en vervolgens uitgedorscht is de uitkomst somwijlen zoo voordeelig, dat de opbrengst per bunder 40—50 Mudden nog te boven gaat, zoo als b. v. in 1836 in de omstreken van *Bergen op Zoom* en *Steenbergen* het geval geweest is; waar men die in dat jaar op 50—60 nieuwe Mudden schatte. Natuurlijk hangt de gunstige of minder voordeelige uitkomst ook hier van omstandigheden af, want ook de *Gerst* is aan ziekten, b. v. slapstrooijigheid, aan *Poestaar* en, hoewel minder dan de Tarwe, aan *Brand*, enz. onderhevig, — waartegen, volgens THAËR, het kalken van het zaaizaad bij dit graan niet helpt, — en ook zij heeft in de slakken en in eenige soorten van insect hare vijanden; waaronder voornamelijk een diertje dat onder den naam van *Ridnagel* bekend, misschien de *Tipula oleracea* is, — hetwelk de halmen af eet, — of de *Oscinis Frit*, een vliegje dat tusschen de kafblaadjes huisvest, en de korrels leeg maakt.

Acad. de Berlin, 1812—1813, p. 106; 1816—1817, p. 133. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VII, 1ste Stuk, p. 363. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 799 sq. *Novi comment. Gœtting.* T. VI. p. 6. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. §§ 87—91. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 36 sq., 173 sqq. DEZELFDE, *Belg. Landw.* Bd. I. p. 346. TRAUTMANN, *Anleit.*,

Th. II. §. 1064. METZGER, *Europ. Cereal.* p. 41. *Flora Böhmens*, Bd. I. 2[te] Abtheil. p. 268, 272, u. w. DUMONT COURSET, *Botan. cultivat.* T. I. p. 373, 375. AELBROEK, *Vlaamsche Landb.* p. 142. *Staat van Landb.* 1814, p. 7; 1819, p. 13. *Statist. beschrijv. van Gelderl.* p. 155. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1809, D. I. p. 286. *Verhand. der Amsterd. Maatsch.* D. XIII. 3[de] Stuk, p. 71, 74, 80, 113; D. XIV. 1[ste] Stuk, p. 51, 62, 67 sq. *Uittreksels uit de Berigt. van Leden Corresp.* 28[ste] Stuk, p. 28 sqq.; 29[ste] Stuk, p. 24. sqq.; 30[ste] Stuk, p. 24. sqq.; 31[ste] Stuk, p. 26 sqq. UILKENS, *Handb.* §. 532. DEZELFDE, *Voortbrengs.* 2[de] Stuk, p. 40, en *Technol. Handb.*, 2[de] Stuk, p. 30, 73, 255. STANT, *Handb.* p. 98. sq. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 56. RUTTY, p. 236. HOCHSTETTER, p. 689. REUM, *Oek. Botan.* p. 135. ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 392. *Oek. Neuigk.* 1819, Beilage, p. 235; 1823, p. 176; 1831, p. 574; 1832, p. 200. BRUGHAUSEN, *Akkerb.* p. 132. GMELIN, DE LA CROYÈRE en MULLER'S, *Reize door Siberien* enz., uit het Hoogd. door V. ELVERVELT, D. I. p. 158. DE CLOET'S, *Handb.* p. 144.

LXXII.

HORDEUM HEXASTICHON. *L.*

ZESRIJIGE GERST.

Benam. *Gezwollen Gerst.*

Hoogd. *Sechszeilige Gerste. Rollgerste. Stockgerste. Rothgerste. Herbstgerste. Kielgerste.*

Fransch. *Orge à six rangs. Orge à six côtes. Orge anguleux. Escourgeon. Saucrion. Orge carré. Orge chevalin. Orge de prine. Orge hexastique. Secour des gens.*

Engelsch. *Winter-Barley. Square Barley.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGE.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als N° LXXI.

CHAR. SPEC. *Spica elliptica, spiculis sexfariam positis.*

Soorts kenm. Met eene elliptische aar, en in zes rijen geplaatste bloempakjes.

De van boven eenigzins kronkelende halmen groeijen gewoonlijk ter hoogte van 2½-3 voeten, en hebben breedere en langere bladen dan de gewone Gerst; waarvan zij ook door kortere en dikkere, meer regtstandige en van boven stompe aren, en voornamelijk door zes rijen met rijp wordend zaad verschilt. Overigens zijn de bloempakjes meer eirond, de naalden korter, en de zaden meer gezwollen.

Afbeeld. METZGER, Tab. X. fig. A. HOST, III. t. 35.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

Naauwkeurig genomen kan men zeggen, dat de gewone Gerst zoowel zesrijig is als de even beschrevene soort, maar met dat onderscheid, dat bij de eerste aan de aren twee rijen steeds loos blijven, terwijl bij deze altijd zes rijen met korrel zijn. Vanhier dat dezelve, tevens forscher en grover van halm en bladeren zijnde, een gewas daarstelt dat, wanneer het wel gegroeid is, zoo schoon is als men maar zien kan, en dat men, slechts naar het uiterlijke daarvan oordeelende, wel meenen moet, dat er zekerlijk geene enkele andere soort of verscheidenheid met meer voordeel verbouwd kan worden, dan deze. Tot nog toe evenwel heeft zich hare teelt slechts tot eenige daarmede genomene proeven bepaald, en is de *Zesrijige Gerst* nog maar alleen bij enkele voorname Landhuishoudkundigen en bij weinige landbouwers bekend, waar-

onder de Heer VAN PEYMA, nu 5 à 6 jaren geleden, verklaard heeft, dat hem dezelve als eene inzonderheid nader onderzoek en beproeving verdienende vrucht voorgekomen is. Waaraan, onder anderen, door het Genootschap van proefondervindelijken Landbouw in Vriesland gevolg gegeven is: van 29 ellen en 34 palmen daarmede in den herfst van 1836 bezaaiden grond werd $3\frac{1}{2}$ kop verkregen, en van 107 ellen en 17 palmen, in 1837 als zomergraan verbouwd, was de opbrengst 75 koppen; waaruit men tot besluit opmaakte, dat het veel voordeeliger is deze soort als zomervrucht te telen. Hetgeen overeenkomt met het gevoelen van METZGER, welke dezelve, in Duitschland, verscheidene zomers achtereen met de beste uitkomst verbouwd heeft; anders is zij ook in dat land, ten minste in het zuidelijke gedeelte, niet zeer bekend: van de wijduitgestrekte met granen bezaaide vlakten, welke ik in den verleden zomer in de Beneden-Rijn-streken van Pruissen mogt bezoeken, zag ik slechts in den hoogstbekoorlijken omtrek van *Kreuznach* éénen akker, naar ik giste een paar morgen groot, daarmede bezet; een paar planten daarvan mede genomen toonde ik aan eenen zeer voornamen landbouwer in het Hessen-Homburgsche, welke mij betuigde, deze soort in het geheel niet te kennen.

De *Zesrijige Gerst* moet alzoo het liefst in het voorjaar gezaaid worden, als het plaats hebben kan, reeds in Februarij of in het begin van Maart, vordert eenen zeer krachtigen en matig vochtigen bodem, stoelt daarop sterk uit en levert, wanneer het land goed bearbeid is geworden en zich geenerlei rampspoed opdoet, zeer veel stroo en eene korrel, waarvan eene voortreffelijke gort en een vrij goed meel te bekomen is, ook Brandewijn gestookt kan worden, maar welke minder geschikt zou-

de zijn om er een goed Bier van te brouwen.

Acad. de Berlin, 1812—1813, p. 105. *Nov. Comment. Gött.* T. VI. p. 3. DUMONT COURSET, *Botan. cultivat.* T. I. p. 374 sq. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 801. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VII, 1ste Stuk, p. 363. METZGER, *Europ. Cereal.* p. 40. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1065. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. §. 95. BOROWSKI, *Getreide-Arten*, p. 12. REUM. *Oek. Botan.* p. 136. HOCHSTETTER, p. 691 sq. *Oek. Neuigk.* 1822, p. 623; 1823, p. 52. *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.* 28ste Stuk, p. 186. *Verslag der vergad. van het Friesch Genootsch. enz.* p. 2.

LXXIII.

HORDEUM DISTICHON. *L.*

TWEERIJIGE GERST.

Benam. Kleine Gerst.

Hoogd. Zweyzeilige Sommergerste. Grosze Gerste. Zielgerste. Frühgerste. Plattgerste. Sommergerste. Zweyzeilige Gerste. Futtergerste. Ziegelgerste.

Fransch. Orge distique. Orge à deux rangs. Pomette. Orge de Mars. Paoumoule. Pamelle. Baillard. Bailerage.

Engelsch. Long-eared Barley.

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij No LXXI.

CHAR. SPEC. *Spiculis distichis, intermediis hermaphroditis aristatis appressis, aristis erectis.*

Soorts kenm. Met tweerijige bloempakjes, de middelste bloemen tweekunnig, en aangedrukte en opgerigte naalden.

Regtstandige en gladde halmen met breede en lange bladeren. De aren 4–5 duimen lang, gebogen, zamengedrukt, tweerijig en met eene gebogen, zamengedrukte, gladde en witachtig-gele spil. De tegen de spil aangedrukte bloempakjes staan ver van elkander, de kafblaadjes zijn vast met de zaden te zamen gegroeid, en deze, in het midden eenigzins gezwollen, loopen aan weerskanten spits toe.

Afbeeld. METZGER, Tab. XII. fig. C. HOST, III. t. 36. KERNER, V. t. 429.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

In Denemarken, in het Holsteinsche en vooral in Duitschland's Rijn-provinciën wordt deze soort zoo algemeen verbouwd, dat men er bijna geene andere op het veld ziet. Dezelve is een zomergraan, dat in evengenoemde landen het best op gronden groeit welke voor de helft uit klei en overigens uit zand bestaan; dat, alhoewel het de vorst tamelijk wel verduurt, en daarvan een weinig geleden hebbende zich doorgaans spoedig weder herstelt, toch niet al te vroeg, het liefst in het begin van Maart of in het begin van April, gezaaid wil zijn, zwaar van korrel en zoo voor brouwerijen als stokerijen, alsmede voor Azijnmakerijen en tot mesting van het vee, allervoortreffelijkst is, — waarvan het meel, met Tarwemeel vermengd, een vrij goed en voedzaam brood geeft, en het stroo, op welke wijze het ook vervoederd wordt, een uitmuntend beestenvoeder verschaft: in een woord,

gewoonlijk wordt in vele landen, maar voornamelijk in Duitschland, aan deze *Tweerijige Gerst* de voorkeur gegeven boven iedere andere soort.

Vijf of zes jaren, misschien reeds langer, geleden, hetgeen ik niet zoo naauwkeurig weet op te geven, ontving de reeds dikwerf gemelde Heer WORP VAN PEYMA, te *Ternaard* in Vriesland, van den Hoogleeraar VAN HALL eenig zaad van dit koren, hetwelk zich in 1837 zoo vermeerderd had dat daarmede, in de lente van dat jaar, een bunder lands bezaaid kon worden; tot welk einde eerstgenoemde dat land, hetwelk naar ZEd. schatting voor goede of middelmatige gewone Zomer-Gerst berekend was, zoodanig liet bearbeiden, als noodig is om een geregeld op rijen gezaaid gewas te verkrijgen, waarvan de opbrengst 44 Ned. mudden en 62 koppen bedroeg. »In het algemeen," dit zijn de woorden waarmede ZEd. het dienaangaande gegeven verslag sluit, »acht ik deze Gerst minder gevaarlijk, om door harden wind uit te slaan, ofschoon zij zwaarder van korrel is, dan onze gewone Winter- en Zomer-Gerst." In het daarop volgende jaar, in 1838, door dienzelfden Heer op goed land in grootere hoeveelheid uitgezaaid, beliep de opbrengst ongeveer 55 Ned. mudden per bunder, en in het algemeen Verslag wegens den Staat van Landbouw gedurende het jaar 1839 leest men, door den Heer CIVATI in het Overijsselsche medegedeeld, dat eene proeve met deze *Gerst*-soort op ongeveer een half bunder lands, en zulks op eenen zandigen bodem, genomen, niet alleen boven verwachting is uitgevallen, maar zelfs graan heeft opgeleverd, dat 14 à 15 ponden zwaarder woog dan de beste Gerst, die in het Twentsche immer verbouwd is geworden; waarom gemelde Heer CIVATI van gevoelen is, dat het eene wezenlijke aanwinst voor den

Twentschen landbouw zoude zijn, indien het verbouwen van dit graan algemeen werd ingevoerd.

Vriend des Vaderl. D. IX, p. 801. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VII, 1ste Stuk, p. 364. BOROWSKI, *Getreide-Arten*, p. 14. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. §. 92. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1063. METZGER, *Europ. Cerealie*, p. 46. HOCHSTETTER, p. 692. REUM, *Oek. Botan.* p. 136. *Uittreks. uit de berigten enz.* 30ste Stuk, p. 28 sq; 31ste Stuk, p. 29; 32ste, p. 29 sq.

LXXIV.

HORDEUM DISTICHON, VAR. NUDUM. *L.*

NAAKTE TWEERIJIGE GERST.

Benam. *Groote naakte Gerst.*

Hoogd. *Nackte Gerste. Grosze nackte Gerste. Zweyzeilige Himmelgerste. Grosze Himmelgerste. Polnische zweyzeilige Sommergerste. Weizgerste. Kaffeegerste. Russische Gerste. Egyptisches Korn.*

Fransch. *Orge à deux rangs nu. Orge à Caffé. Orge de Perou. Orge d'Espagne. Orge de Jerusalem. Orge nu.*

Engelsch. *Siberion Barley. Haliday Barley.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij N° LXXI.

CHAR. SPEC. } Als van N° LXXIII.
Soorts kenm. }

Het voornaamste onderscheid tusschen deze Gerst en de vorige soort, bestaat slechts daarin, dat de zaden los in derzelver hulsels zitten, en bij het dorschen naakt te voorschijn komen.

Afbeeld. METZGER, Tab. XI. fig. C.

Bloeit. Julij. ⊙.

Er bestaat tweederlei soort van *naakte Gerst*, welke echter, volgens de leer der kruidkunde gesproken, geene van beide iets meer is dan eene verscheidenheid: de eene, zooals in de beschrijving hierboven te zien is, van *Hordeum distichon* L., de andere van *Hordeum vulgare* L. Van de laatste zal ik straks een en ander bijbrengen, en betreffende de eerste, om mij voor alle dwaling te wachten, slechts datgene hoofdzakelijk opgeven, wat daarover bij METZGER en in bereids meermalen aangehaalde *Flora Böhmens* voorkomt. (*) METZGER heeft daarvan

---

(*) Het is, gelijk ik onlangs in een der geschriften van den Berlijnschen Hoogl. MEIJEN, (*Jahresb. üb. physiol. Bot.* 1838 pag. 117) aangemerkt vond, eene onbetwistbare waarheid, dat in vele werken, welke niet uitsluitelijk voor de zoogenaamde geleerde wereld geschreven zijn, het wetenschappelijk standpunt te zeer veronachtzaamd is. Niet dat ik mijzelven vrij wil spreken die fout ook niet begaan te hebben; verre van daar, ik ondervond maar al te dikwijls hoe men, tegen anders willen in, daartoe vervallen kan: ik wil slechts zeggen, dat mijns bedunkens daartoe ook het inachtnemen van de stipste naauwkeurigheid behoort; hoedanige, zelfs in werken van onzen tegenwoordigen tijd, nog zoo vaak niet gevonden wordt. Van hier is het een onvermijdelijk gevolg, dat een schrijver niet zelden zijnen lezer in eene groote onzekerheid laat: hoe toch kan men uit hetgeen bij MARTINET (*Katech. der Nat.* Dl. IV. p. 307) over twee nieuwe soorten van Gerst voorkomt opmaken, of daarmede bovengenoemde *Verscheidenheden* bedoeld zijn, of niet; of blijkt, —

aangeteekend, dat dezelve in 1815 op eene plaats in Hongarije verbouwd, de voor de zaaijing gebruikte hoeveelheid vijftienvoudig terug gegeven heeft, en dat men ook elders én over de opbrengst én over de hoedanigheid van dit graan ten hoogste voldaan geweest is: als zijnde schooner en meelrijker van korrel dan die van elke andere soort van *Gerst.* Wijders meldt die Schrijver, dat dezelve in 1821, in eene vrij woeste streek en op ongemesten grond gezaaid, eene twaalfvoudige opbrengst aan korrel, benevens tamelijk veel en goed stroo opgeleverd heeft, maar dat daarentegen uit andere proefnemingen optemaken is, dat sommigen haar wel wat te veel lof toegewezen hebben. Voor zooveel aan METZGER uit eigene proeven gebleken is, schijnt het dat zij eenen zeer goeden grond vereischt, op hoedanigen zij aanmerkelijk uitstoelt, en de meeste andere *Gerst*-soorten overtreft. Voornamelijk zoude dezelve zich voor de Bierbrouwerijen en Brandewijn-stokerijen aanbevelen, tevens een goed voedzaam brood leveren, en allenthalve schijnt derzelver teelt op goed land belangrijk genoeg te zijn, om de landbouwers daartoe aantemoedigen.

In de *Flora Böhmens*, ter beneden aangehaalde plaatse, heet het, dat de *Tweerijige naakte Gerst*, zoowel aan stroo als aan korrel, onder alle soorten van dit graan het meest opbrengt, tegen de vorst vrij wel bestand is, dat het stroo een voortreffelijk beestenvoeder daarstelt, hare korrel, behalve dat die (waaraan wij juist niet bijzonder veel hechten), voor ⅓ gedeelte met gewone koffij vermengd, eenen bijzonder smakelijken drank le-

---

meer voorbeelden zal ik niet aanhalen, — in het verslag wegens den landbouw gedurende 1838 bl. 179, ergens uit dat de aldaar genoemde *naakte-Gerst*, kruidkundig, tot *Hordeum vulgare* L., of wel tot *Hordeum distichon* L. behoort?

vert, een goed, wit meel bevat, hetwelk zelfs in vele gevallen in plaats van Tarwe-meel gebruikt kan worden, — en waarvan met Rogge-meel een voedzaam en smakelijk brood te bakken is, — dat dezelve een zeer goed en krachtig Bier geeft, en eenen Brandewijn, veel beter dan die welke uit de Rogge gestookt wordt. Na deze optelling van hare goede eigenschappen wordt gezegd, dat eenigen haar ten laste leggen, dat zij eenen bijzonder krachtigen bodem vordert, in ligte gronden klein blijft en maar kommerlijk voortkomt, dat zij slechts een kort stroo geeft, en zeer moeijelijk uittedorschen is; al welk bezwaar mijns inziens niet zoo groot is, dat het op bovengemeld gevoelen van METZGER, namelijk dat dit gewas de verbouwing zeer wel waard is, inbreuk maakt: want, gelijk de Graaf VAN BERCHTOLD aanmerkt, uit vergelijking van de verschillende oordeelvellingen over dit graan, volgt niets anders dan dat hetzelve eerst dan voortreffelijker dan andere *Gerst*-soorten zijn zal, wanneer het in rijke, wel bearbeide en van onkruid gezuiverde gronden gezaaid is. Ik heb hier niets meer bijtevoegen, dan dat de *Tweerijige naakte Gerst* niet te digt gezaaid moet worden, en dat dezelve eene zomervrucht is, welke zeer wel duldt dat men haar vroeg in het voorjaar op het veld brengt.

De andere soort van *naakte Gerst*, *Hordeum vulgare*, var. *coeleste* L., — door METZGER onder den naam van *Hordeum vulgare, seminibus nudis, spica flavescente* beschreven, in Duitschland de volgende benamingen dragende: *Vierzeilige nackte Gerste*, *Himmelgerste*, *Weizenspelz*, *Griessgerste*, *Aegyptisches Korn*, *Aegyptischer Rocken*, *Gerstweizen*, *Kernsamen*, *Davidskorn*, *Kern*, *Thorgerste*, *Reisgerste*, terwijl men haar in Frankrijk *Orge commun à graines nues*, *Orge de*

Jerusalem, *Orge coeleste* noemt, en in Engeland *Naked Barley*, *Wheat Barley*, *French Barley* heet, — is in ons land meer bekend, althans eenen tijd lang vrij algemeen bekend geweest. In Zweden, Noorwegen en in sommige streken van Duitschland wordt dezelve als zomergewas geteeld, en geeft daar zelfs op de hoogste bergen eenen goeden oogst. Ook deze soort wil eenen zeer goeden grond, is daarop veel kiescher dan onze gewone *Winter-* en *Zomer-Gerst*, maar beloont dit doorgaans door eene veel aanzienlijker opbrengt zoo aan stroo, — dat even als de halmen wel niet lang maar dik is, en hierdoor niet zoo ligt tegen den grond slaat, en ter vervoedering bij uitstek goed is, — als aan korrel; welke de smakelijkste gort en grutten levert, tot meel gemalen, en met Rogge-meel vermengd, een zeer goed brood geeft, tot het brouwen van Bier en voornamelijk tot het stoken van Brandewijn geschikt is, maar voor Stijfsel-fabrikanten op verre na die waarde niet heeft, welke eenigen er aan toegekend hebben. (*) Anderen meenen echter dat de Bierbrouwers dezelve niet wel gebruiken kunnen, omdat de korrel, zoo als zij zeggen, te ongelijk kiemt, derhalve geen goede mout en een onaangenaam bitter bier geeft; doch weêr anderen integendeel beweren dat dezelve hiervoor uitmuntend is, en dat de Brouwers met eene halve hoeveelheid van deze soort van *Gerst* zooveel doen als met eene heele van de gewone.

In ons Vaderland heeft men dit gewas reeds in de helft der vorige eeuw gekend; het droeg toen zeer verschillende namen, waaronder eenige doen zien, dat men het in het begin niet eens geweest is, of hetzelve

(*) Uilkens spreekt van eene enkele korl, welke op eenen mageren zandgrond 20 halmen, en meer dan 800 korrels voortbragt.... Uilk. *Voorth.* II. Dl. p. 40.

onder de *Gerst*-soorten te huis behoorde, of wel onder die der Tarwe of van de Rogge gerangschikt moest worden: want wij vinden het zoowel *Hemelskoorn*, *Jeruzalemskoorn*, *Davidskoorn*, *Gibraltar's Zomerkoorn*, *Kubaansche Tarwe*, *Egyptische Rogge*, als *Syberische Gerst*, *Rijstgerst*, *Wallachische Gerst* en *naakte Gerst* genaamd. (*) In Vriesland is deze soort reeds in het jaar 1776, en van dien tijd af aan 8 à 9 jaren achtereen verbouwd geworden; men meende toen dat dezelve het liefst eenen ligten klei- of eenen zaveligen grond heeft, maar toch ook zeer wel op eenen goeden zandgrond groeijen wil, had steeds reden om over de opbrengst tevreden te zijn, doch gebruikte het stroo meer tot onderstrooijing, om er alzoo mest van te maken, dan tot beestenvoeder, en achtte de teelt er van belangrijk genoeg, zonder echter te willen dat er van die van de gewone *Zomer-Gerst* geen werk meer gemaakt moest worden. In het begin onzer tegenwoordige eeuw is dezelve op onderscheidene plaatsen geteeld geworden: in Noord-Holland, alsmede op *Texel*, zag men er in den zomer van 1806 het schoonste gewas van te veld staan, dat overvloedig opbragt, en voor een best voeder voor rundvee, paarden en varkens gehouden werd, terwijl men in Gelderland, in welke provincie deze *Gerst* in dat jaar ook verbouwd is geworden, het meel zoo smakelijk en deugdzaam oordeelde, dat men er brood van bakken liet. In het daarop volgende jaar werd dezelve in bijna alle toen-

(*) Het koren dat in 1834 onder den naam van *Egyptische Gerst* aan de markt voorhanden was, bevond de Hoogleeraar VAN HALL niet *Hordeum vulgare*, var. *coeleste* L. te zijn, maar hier beschreven *Hordeum distichon*, var. *nudum*. — Dit alweder tot bewijs dat het onvoldoende is, tot aanwijzing van eene plant alléén de gebruikelijke volksbenamingen te bezigen.... Zie: *Vriend des Vaderlands* Dl. IX. p. 801.

malige departementen geteeld, en had men er in Vriesland, even als in de drie vorige jaren, ook op veenachtige zandgronden eenen goeden oogst van. Allengskens begon echter de ijver, waarmede dit graan in het eerst geteeld werd, weder te verflaauwen, alleen in de *Beemster* bleef die nog stand houden, en goed gewonnen kon men van eenen zaadkooper binnen *Alkmaar* voor deze *Gerst* altijd zooveel geld ontvangen als voor de Rogge. Eenige jaren later is men op nieuw begonnen er proeven medetenemen, zooals b. v. in Gelderland en in Zeeland; in laatstgenoemde provincie zaaide men dezelve in 1817 op braakland en op nieuwe gronden, de oogst viel volkomen naar wensch uit, en mede werd onder anderen op nieuw bevonden, dat het meel zeer bruikbaar is en dat zich daarvan, voor de helft met Tarwe-meel, een brood laat bakken, dat in smakelijkheid en voedzaamheid voor het beste Tarwe- en Rogge-brood niet onderdoet, maar tusschen beide staat.

Maken wij nu uit het een en ander hetwelk over deze *naakte Gerst* gezegd is een besluit op, en nemen wij daarbij nog in aanmerking dat dezelve in den zomer van 1837, door den Heer VAN LELYVELD te *Noordwijk* verbouwd, ruimschoots opgebragt heeft en zwaar van korrel was, en vinden wij dezelve, ofschoon door sommigen minder voordeelig dan de gewone *Zomer-Gerst* gehouden, zelfs door dezen en genen een zeer voortreffelijk gewas genoemd, dan bestaat er, ten minste naar mijn gevoelen, geene reden om van de teelt van deze graansoort geheel aftezien, maar wel om den landman daartoe aantemoedigen. Op wel bewerkte en krachtige gronden is er, gelijk wij gezien hebben, het meest van te verwachten, vooral wanneer daarop in een vorig jaar eene of andere hak- of peulvrucht verbouwd, en het

land daarvoor terdege bemest geweest is; op hoedanige wijze in het laatst van Maart of in de eerste helft van April gezaaid velen, even als THAËR in Duitschland, — welke van gevoelen is dat dit gewas beter tegen koude, droogte en vochtigheid bestand is dan de gewone *Gerst*,— er steeds eene goede rekening bij gemaakt hebben.

Nov. Comment. Gött. T. VI. p. 5. *Acad. zu Berlin*, 1812—1813, p. 100; 1816—1817, p. 106. 123, 208. BOROWSKI, *Getreide-Arten*, p. 13 sq. METZGER, *Europ. Cereal.*, p. 44, 48. REUM, *Oek. Botan.* p. 136 sq. HOCHSTETTER, p. 691 sq. *Flora Böhm.* 1 Bd. 2e *Abtheil.* p. 320, 325. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1067 sq. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. §. 93 sq. UILKENS, *Handb.* §. 532. *Magaz. van Landb.* D. IV. 2de Stuk, p. 151, 230, 311. *Uittreks. uit de Berigten*, 30ste Stuk, p. 26. *Staat van Landb.* 1806 en 1807, §. 41; 1817, p. 48. *Oek. Neuigk.* 1819, *Beilage* p. 236; 1824, p. 128; 1826, p. 129. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1809. D. I. p. 286; 1822, D. I. p. 168, 250. *Verhandel. der Nederl. huish. Maatsch. te Haarlem*, 1810, p. 31 en No. 22, p. 18.

LXXV.

HORDEUM ZEOCRITON. *L.*

BAARDGERST.

Hoogd. Pfauengerste. Bartgerste. Reiszgerste. Riemengerste. Fächergerste. Deutscher Reisz. Türkische Gerste. Venetianische Gerste. Japanische Gerste. Wuchergerste. Fechtelgerste. St. Petersgerste. Dinkelkorn. Hammelkorn.

Fransch. Orge faux Riz. Orge en éventail. Orge pyramidale. Orge de Russie. Riz rustique. Riz d'Allemagne. Orge à larges épis.

Engelsch. Fulham Barley. Patney Barley. Sprat Barley. Battledore Barley.

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Zie N°. LXXI.

Char. spec. *Spiculis distichis, intermediis hermaphroditis patulis, aristis longis patentibus.*

Soorts kenm. Met tweerijige bloempakjes, de middelste, tweekunnige bloemen, uitgespreid, en lange wijduitstaande naalden.

De halmen groeijen gewoonlijk niet zoo hoog op als van de vorige soorten, en zijn ook minder regtstandig, maar de bladen lang en breed. De tweerijige aar gedrongen, wijd en vlak uitgespreid, met zeer lange naalden, en, wanneer de zaden beginnen te rijpen, als het ware, het bovenste van eenen paauwenstaart voorstellende. De korrel langwerpig, gezwollen, aan beide einden spits, en zeer meelrijk.

Afbeeld. Metzger, Tab. XI. fig. B. Host. III. t. 37. Kerner, I. t. 59. Schreber, t. 17.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

Onder hetgeen waardoor zich deze soort onderscheidt, behoort dat dezelve, ja, ook wel goede gronden vordert, maar evenwel minder vruchtbare nog voor lief neemt, dat zij vrij sterk uitstoelt, als zomervrucht verbouwd tegen de voorjaarsvorst zeer wel bestand is, wegens hare meer stevige halmen en korter stroo, zelfs bij hevigen wind en veel regen, niet tegen den grond slaat, vroeg rijp

is, dat bij den oogst hare aren niet ligt afbreken, dat zij door hare lange naalden tegen den roof van het gevogelte beveiligd is, zelden een misgewas geeft, maar meestal veel opbrengt, in hare aanmerkelijk gezwollen korrels, welke zelfs doorrijp zijnde niet uitvallen, een uitmuntend meel bevat, en dat dezelve eene voortreffelijke gort levert. Voorts wil men in Engeland opgemerkt hebben, dat de *Baard-gerst*, niet alleen van de overige *Gerst*-soorten, maar van alle granen, nog daardoor verschilt, dat zij des te rijker beladen aren voortbrengt, naarmate dat de grond zwaarder en vetter is: hetgeen doorgaans bij ander koren zoo niet plaats heeft, waarvan op sterk bemest en zeer vruchtbaar land meer stroo dan korrel verkregen wordt.

Eertijds werd dezelve in Duitschland, voornamelijk in Oostenrijk, veel geteeld, en was toen vrij algemeen onder den naam van *Duitsche Rijst* bekend, werd op verschillende manieren ter spijze toebereid genuttigd, en stond ten opzigte van hare voedende eigenschappen, tusschen de gewone Gerst en de Tarwe; met welke laatste zij, om de witheid en den zoeten smaak van het meel, door sommigen nog altijd gelijk gesteld wordt. Tegenwoordig heeft zij dáár te lande meest overal voor de *tweerijige-Gerst* plaats gemaakt, maar wordt er evenwel hier en daar nog aangetroffen, doch op verre na niet zoo menigvuldig als in Engeland, waar men haar inzonderheid voor de bierbrouwerijen teelt; om er een wit bier van te brouwen, dat, wanneer zich onder het mout geene andere soort van *Gerst* bevonden heeft, zeer smakelijk en bij uitstek krachtig moet zijn.

Metzger zegt dat deze *Gerst* in de Nederlanden veel aan de varkens gegeven wordt, dat men er in Spanje de paarden, en in Egypte en Italië het pluimgedierte mede voedert. Wat het eerste betreft, het mag plaats

gehad hebben, en misschien hier of daar nog geschieden, doch hij heeft uit dienaangaande ingewonnen berigten een te algemeen besluit getrokken: want alhoewel dezelve, zoo als vóór eenige jaren op verscheiden plaatsen in Zeeland, misschien nog wel hier en daar in ons vaderland verbouwd wordt, over het algemeen is de *Baardgerst* aan onze landlieden evenmin bekend als beide hier voor beschrevene soorten.

Omtrent in het begin der tegenwoordige eeuw, in 1803 en een paar volgende jaren, heeft de Heer PENNINCK HOOFD, in den omtrek van *Haarlem*, de teelt van dit graan beproefd: dezelve werd en als zomer- en als winter-vrucht verbouwd, doch in het eerste geval met veel betere uitkomst dan in het laatste; ongeveer half Mei op een matig bemest stuk lands dun uitgezaaid, kwam dezelve langzamer op, en groeide zij ook langzamer dan de gewone *Zomer-Gerst*, maar leverde, in het begin van September geoogst, een aanzienlijk bedrag aan korrel, — waaruit eene zeer goede en zware gort gepeld, en een voortreffelijk meel gemalen werd, — en een zeer schoon, wit en stevig stroo, dat gedurende deszelfs groei door hevige regenvlagen wel neêrgeslagen geweest was, maar zich toch weer geheel herstelde, en daarbij zoo weinig geleden had, dat het den Heer HOOFD allezins geschikt voorkwam om er stroo-hoeden, stroo-bloemwerk enz. van te maken. — Voor beestenvoeder echter is dit stroo wat te hard, en daar het er voor den landman zoozeer op aankomt goed stroo te winnen, ligt misschien hierin de reden waarom dit gewas zoo weinig aangebouwd wordt.

Nov. Comment. Gött. T. VI. p. 5. *Acad. zu Berlin*, 1812—1813, 106. BOROWSKI, p. 12 sq. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 801. SCHREBER, *Beschreib. der Gräser*, p. 125 sq. *Flora Böhm.* I Bd. 2te *Ab-*

theil. p. 322. Metzger, p. 45. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. §. 96. Trautmann, *Anleit.* Th. II. §. 1066. *Magaz. van Landb.* D. VI. p. 136. Hochstetter, p. 693. Erdelyi, Th. II. p. 53. Reum, *Oek. Botan.* p. 137. *Verhandel. der Nederl. huish. Maatsch. te Haarlem*, No. 18. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1809, D. I. p. 287. *Oek. Neuigk.* 1822, p. 623; 1823, p. 52; 1832, p. 184.

LXXVI.

CHENOPODIUM VIRIDE. *L.* (*).

GROENE GANZEVOET.

Benam. *Wilde Melde.*
Hoogd. *Grüner Gänsefusz.*
Fransch. *Ansérine verte.*
Engelsch. *Green Goosefoot.*

CHENOPODEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

Char. gen. *Perigonium 5-partitum. Stylus 2-fidus, stigmata 2—3. Semen orbiculare nudum.*

Gesl. kenm. Een 5-deelig bloemdek. Het stijltje 2-spletig, met 2 of 3 stempels. Het zaad schijfrond en naakt.

Char. spec. *Foliis rhomboïdeo-ovatis, dentatis vel dentato-sinuatis, racemis ramosis subfoliatis.*

(*) *Chenopodium album*, var. *viridis*.

Soorts kenm. Met ruitvormig-eironde, getande, of getand-gegolfde bladen, en meer of minder bebladerde, getakte bloemtrossen.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, of opgerigt, hoekig en gestreept, en dikwijls groenachtig rood van kleur. De ruitvormig-eironde gesteelde bladen aan den voet gaafrandig, doch van boven getand, of getand-gegolfd; maar de bovenste langwerpig-eirond en bijkans zonder tanden. De getakte bloemtrossen in de oksels en eindelings geplaatst, en meer of minder bebladerd. De zaden zwart en glanzig, en van den blijvenden, 5-deeligen, noch knobbeligen noch aangegroeiden kelk omsloten.

Afbeeld. Bat. 54. Dan. 1150. Engl. 1723.

Groeipl. Algemeen in moeshoven, langs sommige zandige wegen, en aan de kanten van korenakkers en ander bouwland.

Bloeit. Julij — September. ☉.

Onder de verschillende soorten van *Ganzevoet*, waarvan in ons vaderland slechts een twaalftal voorkomt (*), zijn die waaraan LINNAEUS den naam van *Chenopodium album* en dien van *Chenop. viride* gegeven heeft wel de algemeenste. DECANDOLLE en meer andere kruidkundigen hebben laatstgenoemde plant voor niets meer dan eene verscheidenheid van de eerste gehouden, en voor beide de benaming van *Chenopodium leiospermum*

(*) Wel vindt men in onze *Flora* 15 soorten van *Ganzevoet* opgeteld, doch het kan allezins nog in twijfel getrokken worden of *Chenopodium Botrys* L. en *Chenopodium fruticosum* (*Salsola fruticosa*), voornamelijk eerstgenoemde, daarin wezenlijk te huis behooren. Hierbij gevoegd dat de *spitsbladige Ganzevoet* inderdaad niet soortelijk van *Chenop. polyspermum* L. te onderscheiden is, zoo is bovengenoemd getal op 12 terug gebragt.

vastgesteld, terwijl anderen ook voor boven beschreven plant die van *Chenopodium album* verkiezen te behouden, maar haar toch eveneens slechts voor eene verscheidenheid van de echte *witte Ganzevoet* van LINNAEUS aanzien. Dezelve groeit zoo menigvuldig in de zoogenoemde moeslanden, dat men bijna geen veld met kool, aardappelen, bieten enz. aantreft, waarop men haar niet ziet. In haren vroegen leeftijd laten zich hare bladen zeer wel eten: hier en daar in Duitschland gebruikt men die op dezelfde wijze klaar gemaakt als de spinazie, — in Rusland worden hare zaden als gerst genuttigd, en in het Astrakansche gebruikt men deze bij de vervaardiging van het Segrijn (*).

Niet minder algemeen wordt de *roode Ganzevoet* (*Chenopodium rubrum* L.) aangetroffen, maar deze meer langs de wegen en op ruwe plaatsen dan op bebouwde gronden. Er zijn die beweren dat deze plant gevaarlijk voor de varkens is, dat zij daarvoor vergiftig is, en hierom in Duitschland ook wel den naam van *Sautod* draagt; anderen nogtans leggen dit niet aan haar ten laste, maar beschuldigen de *basterd-Ganzevoet* (*Chenopod. hybridum* L.) daarvan, en zeggen dat de Duitschers met de benaming van *Sautod* deze soort bedoelen, welke, zoo als sommigen, en daar onder ERDELYI, gelooven, zoowel voor den mensch als voor het vee schadelijk is. Dezelve groeit hier en daar in moestuinen, vooral in de nabijheid van mest- en vuilnishoopen, gelijkt, wat de ge-

(*) In HERMBSTÄDT's *Techn. Handb.* Dl. I. p. 313, vinden wij de zaadkorrels die bij de voorbereiding van de Huiden voor het Oostersche Segrijn gebezigd worden genoemd, maar worden wij in de onzekerheid gelaten van welke plant zij komen: slechts heet het dáár dat het die van de *Wilde Melde* zijn.

daante van hare bladen betreft, wel eenigzins op de zwaar vergiftige *gemeene Doornappel* (*Datura Stramonium* L.), is meer of min bedwelmend van reuk, en komt volgens eenigen ook hierin daarmede eenigermate overeen. Zoo hierdoor, als in alle deelen, verschilt zij aanmerkelijk van de *zachtharige Ganzevoet* (*Chenopodium Botrys* L.), welke, mijns inziens, niet onder onze inlandsche planten te tellen is, en om hare fraaije houding en den liefelijken geur, welken zij verspreidt, onder de tuinbloemen te huis behoort; als hoedanig dezelve in Duitschland, alwaar zij maar zeldzaam, en slechts in de zuidelijkste streken voorkomt, onder den naam van *Türkischer Beifusz* bekend is. Even als van de *stinkende Ganzevoet* (*Chenopodium Vulvaria* L.) plagt van deze in de geneeskunst gebruik gemaakt te worden: onder anderen schreef men aan hare zaden eene wormdoodende kracht toe, en welke krachten eertijds aan gene toegekend werden, kan men b. v. bij CHOMEL, DALEUS en RUTTY opgeteekend vinden; ik zal er mij niet mede ophouden daarvan melding te maken, en ook niet wagen om de lucht van deze plant, welke zoo eigenaardig is dat dezelve een voldoend kenteeken oplevert, met die van pekelharing of met iets anders te vergelijken, maar wil slechts aanmerken dat zich uit dezelve, volgens waarneming van CHEVALLIER, gedurende haar gansche leven zuiver *Ammonia*-gaz ontwikkelt (*).

(*) *Chenopodium Vulvaria* L. (*Chenop. foetidum* LAMARCK, — *Chenop. olidum* SM.) heb ik nog slechts eenmaal gevonden, namelijk in de nabijheid eener glasblazerij te *Zwijndrecht*; dezelve behoort inderdaad onder onze zeldzame planten, — zij mag vroeger, zoo als de Heer MULDER zegt, om *Leyden* in de moeshoven gemeen geweest zijn, tegenwoordig is zij dáár niet alleen niet algemeen, maar wordt er zelfs in het geheel niet gevonden: immers, de Heeren MOLKENBOER

Als aan het geslacht *Chenopodium* naauw verwant staat op zijde daarvan het geslacht *Atriplex*, waarvan sommige soorten, vóór dat zich derzelver vrucht genoegzaam ontwikkeld heeft, zelfs voor kruidkundigen moeijelijk genoeg van deze of gene soort van *Ganzevoet* te onderscheiden zijn. De gewone *Melde*, de *Garten-Melde* der Duitschers, of *Arroche des Jardins* der Franschen (*Atriplex hortensis* L.), waarvan de bladen nu en dan in plaats van de Spinazie gegeten, en zelfs door sommigen daaraan voorgetrokken worden, behoort hiertoe; alsmede die plant welke hier en daar in de bloemtuinen onder den naam van *roode Melde* of *roode Kattenstaart* voorkomt, en van gene slechts eene verscheidenheid of speelsoort is. Onder de soorten die aan ons land eigen zijn, die bij ons in het wild groeijen, is de *openstaande Melde* (*Atriplex patula* L.) wel diegene, welke het menigvuldigst aangetroffen wordt. Dezelve wordt van het vee zelfs gaarne gegeten, overigens behoort zij, even als al de overige soorten van *Melde*, en insgelijks als die van *Chenopodium*, tot die gewassen welke, vele zaden voortbrengende, den bodem waarop zij groeijen verarmen, maar schijnt ook van den anderen kant als door de natuur zelve aangewezen, om tot vruchtbaarmaking van sommige gronden aangewend te worden: namelijk, door haar vóór of in het begin van haren bloeitijd onderteploegen; waarom NEBBIEN de gezamenlijke soorten van

---

en KERBERT vonden haar in den omtrek van die stad nimmer, en beroepen zich ten einde haar in hun werk eene plaats te laten bekleeden, behalve op den Heer MULDER en op den Hoogleeraar KOPS (welke laatste nogtans nergens geschreven heeft, dat deze plant veel voorkomt), slechts op een werk dat meer dan 200 jaren oud is. Zie: NIC. MULDER, *Comment. Botan. s. Elenchus Plant. prope Leidam nascent.* p. 36. MOLKENBOER et KERBERT, *Flora Leidensis*, p 232.

Melde en van *Ganzevoet*, om die ter groene bemesting op braakland te zaaijen, in de eerste plaats stelt.

CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 240. DALEUS, *Pharmacol.* p. 82. RUTTY, *Mat. Med.* p. 45. ERDELYI, Th. II. p. 89. HOCHSTETTER, p. 181 sq., 423. NUMAN, *Handb.* p. 618. NEBBIEN, p. 107. sq. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 312. BERGIUS, T. I. p. 180 sq.; II. p. 878 sq. SCHWENCKE, *In- en Uitlandsche Gewass.* p. 65, 309. LINDLEY, *System*, p. 261. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 88. *Oek. Neuigk.* 1839, p. 138.

LXXVII.

CHENOPODIUM BONUS HENRICUS. *L.*

ALGOEDE GANZEVOET.

Benam. *Goede Hendrik. Algoede. Lammekens-oor. Veld-Spinazie. Wilde Majer. Smerige Patich.*

Hoogd. *Ausdauernder Gänsefusz. Guter Heinrich. Dorf-Gänsefusz. Feldspinat. Stolzer Heinrich. Schmerwurz. Schmergel. Wilde Melde. Hundsmelde.*

Fransch. *Ansérine bon Henri. Bon Henri. Toute Bonne. Épinard sauvage.*

Engelsch. *Perennial Goosefoot. Mercury Goosefoot. Wild-Spinach. English Mercury.*

CHENOPODEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. LXXVI.

Char. spec. *Foliis triangulari-hastatis integerrimis, spicis compositis glomeratis aphyllis, axillaribus et terminalibus.*

Soorts kenm. Met driehoekig-piekvormige gaafrandige bladen, zamengestelde, getropte, onbebladerde, okselstandige en eindelingsche bloemtrossen.

De wortel spilvormig, met enkele vezeltjes. De steng opgerigt, ongetakt, gegroefd en gestreept, rolrond, als met een poeder bedekt. De bladen afwisselende, de onderste, of wortelbladen, zeer lang gesteeld, de bovenste in den vorm van eene piramidale aar bij elkander geplaatst; alle hoekig-piekvormig en gaafrandig, van onderen zeegroen, van boven, even als de bloemtrossen, als met stof bedekt.

Afbeeld. Dan. 579. Engl. 1033.

Groeipl. Hier en daar in boomgaarden, zoo als te *Vechten* bij *Utrecht*, bij *Montfoort* en elders. Veel aan de wallen bij *Buren* en bij de kerk te *Varik*, in den Tielerwaard. Voorts bij *den Haag*, *Delft*, *Deventer*, en bij *Zoelen* in de Neder-Betuwe.

Bloeit. Junij-Augustus. ♃.

Deze soort van *Ganzevoet* heeft volgens eenigen den bijnaam van *goeden Hendrik*, naar HENDRIK IV Koning van Frankrijk, welke gezegd wordt in dat Rijk de eerste geweest te zijn, op wiens kosten tot bevordering van de kruidkunde reizigers uitgezonden zijn geworden, en op wiens last, te *Marseille*, den eersten kruidtuin aangelegd zoude wezen; volgens anderen ontving zij dien, omdat welligt een HENDRIK het eerst haar nut aangetoond heeft.

Weleer werd deze plant onder de moeskruiden geteld, waarom men haar bij oude Schrijvers ook onder den naam van *Bosch-Spinazie* (*Spinachia sylvestris*) aan-

treft. In latere tijden is men hierop teruggekomen, op nieuw hebben eenigen voorgesteld haar op dezelfde manier aantekweeken, waarop de gewone Spinazie (*Spinachia oleracea* L.) geteeld wordt, en hierop niet alleen aangedrongen omdat de jonge bladen, op dezelfde wijze als andere groenten gekookt of gestoofd, een smakelijk geregt opleveren, maar hare jonge steng bovendien als Spersies gegeten kan worden.

Gelijk men onder anderen bij DALEUS vermeld vindt, hebben de bladen van dit gewas in vroegere tijden ook gediend om er wonden mede te zuiveren en te heelen, en ter genezing van uitslag op de huid; een tijd lang schijnt deze genezende kracht geheel als vergeten geweest te zijn, doch naderhand weder ter sprake gekomen heeft men er (in *Herpes*) dikwijls de voortreffelijkste gevolgen van gezien. (*)

Nog iets over eene zeer belangrijke uitlandsche soort van *Ganzevoet* strekke, met hetgeen onder het voorgaande nommer, en zoo even over den *goeden Hendrik* gezegd is, om de belangstelling in dit plantengeslacht te vermeerderen: ik bedoel de *Quinoa* (†), een Zuid-Amerikaansch gewas, dat oorspronkelijk in Chili te huis behoort, aldaar, in het Rijk van Peru en in andere daaraan grenzende gewesten, algemeen verbouwd wordt, maar ook, zoo als de ondervinding in Duitschland, Engeland en Frankrijk geleerd heeft, zeer wel onder andere luchtstreken geteeld kan worden. Voornamelijk worden in gene landen de zaden van deze plant gebruikt, strekkende

---

(*) RICHTER, *Spec. Therapie*, Bd. VI. p. 258.

(†) *Chenopodium Quinoa.* WILLD., — *Chenopodium leucospermum* SCHRAD.

dezelve, op onderscheidene wijzen toebereid, en na eerst van eene daarin aanwezige olie en een zeker bitter bestanddeel ontdaan te zijn, aan velen even algemeen tot spijze als de Rijst in Oost-Indië, en bovendien om er, met Gierst vermengd, eenen smakelijken drank uit te bereiden. Echter is dit zaad eenigzins van eenen verhittenden aard, waarom de Amerikanen er zich ook van bedienen, om verschillend gevogelte vroeger eijeren te doen leggen; ten einde hetzelve daarvan te bevrijden heeft een gezelschap van Landbouwkundigen te *Brunswijk*, dewijl die prikkelende kracht het meest in het buitenste bekleedsel gehuisvest is, het laten pellen, hetgeen eene soort van Gort opleverde welke in soepen, met melk en op andere wijzen gekookt, uitmuntend voldeed. Tevens leveren de jonge bladen een smakelijk moesgeregt.

De *Quinoa* komt op iedere soort van grond zeer goed voort, maar slaagt het best op vruchtbare zandbodems, alsmede op zulke waarop *Chenopodium album* L. het weligst groeit. Zijn die door vroeger daarop verbouwde gewassen te zeer uitgeput, om voor deze plant op eene goede opbrengst te kunnen rekenen, dan is het raadzaam dezelve, liefst voor den winter, matig te bemesten, en zijn zij ligt en droog van aard, dezelve alsdan reeds in den herfst zooverre voortebereiden dat in het voorjaar, omtrent de helft van April of het begin van Mei, niets anders gedaan behoeft te worden, dan ze met eene egge lostemaken, om onmiddelijk daarop tot de zaaijing te kunnen overgaan. Hetzij dat men verkiest het zaad met eenen breeden worp uittestrooijen, of zoodanig dat het gewas op rijen te staan kome, men moet zorg dragen dat de planten niet te digt opeengroeijen; waarom het ook noodig is dezelve, te gelijk bij eene tweede wie-

ding, op sommige plaatsen te dunnen en de uitgetrokkene op andere, waar zij te wijd uiteenstaan, intevoegen. Gewoonlijk in September heeft het zaad dien graad van rijpheid verkregen, dat men met de inzameling eenen aanvang kan maken; waartoe men zich van eene sikkel kan bedienen. Afgesneden moeten de stengen in kleine bundels gebonden worden, even als koren aan hokken gesteld, eenigen tijd langer of korter, naar de gesteldheid van het weêr, op het land blijven staan om te droogen, en vervolgens het zaad uitgedorscht en door middel van zeven schoon gemaakt worden; welk alles men in mede beneden genoemd werk van BAYER naauwkeuriger voorgesteld vindt.

BECKMANN, *Geschichte der Erfind.* Th. V. p. 117. *Oek. Neuigk.* 1839, p. 137. *Neues Garten-Magaz.* Bd. III. p. 65. BAYER, *Handels-Gewächse*, p. 217 u. w. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 314. HOUTTUYN. D. II. 7de Stuk, p. 772. KERNER, *Abbild.* Bd. V. p. 17. HOCHSTETTER, p. 180. DALEUS, *Pharmacol.* p. 82. ERDELYI, Th. II. p. 88. REUM, *Oek. Botan.* p. 283. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 179. sq. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 22. LINDLEY, *System*, p. 261, 437.

LXXVIII.

CICUTA VIROSA. *L.*

VERGIFTIGE WATERSCHEERLING.

Benam. Water-Scheerling. Groote Waterscheerling. Tweede Eppe.

Hoogd. Wasserschierling. Wasser-Wütherich. Giftiger Wasserschierling. Giftiger Wütherich. Barzenkraut. Berstekraut. Wehdedruck. Watscherling. Wehdendunk. Scherle.

Fransch. Cigüe aquatique. Grande Cigüe. Cigüe

vireuse. Cigüe d'eau. Cicutaire aquatique.

Engelsch. Water Hemlock. Long-leaved Water-Hemlock. Water Cicuta. Water Cowbane.

Ital. Cicuta aquatica.

UMBELLIFERAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum subnullum. Fructus ovati, solidi, costis 5, cortice in valleculis prominulo.*

Gesl. kenm. Bijna geen omwindsel. De vruchtjes eirond, vast, met 5 ribben, en de schors in de vlakjes uitpuilende.

CHAR. SPEC. *Foliis tripinnatis, foliolis subternis lanceolatis acutis serratis, umbellis oppositifoliis, involucellis lineari-setaceis.*

Soorts kenm. Met driewerf-gevinde bladen, de blaadjes genoegzaam drievoudig, lancetvormig, spits en gezaagd, de bloemschermen tegenover de bloemen geplaatst, de omwindseltjes lijn-borstelvormig.

Een dikke, geleede en van zware vezels voorziene wortel. De wijde en zeer holle steng regtstandig, rolrond, onbehaard en glad, witachtig-groen van kleur en gaffelsgewijze getakt. De bladen langgesteeld, onbehaard, driewerf-gevind, met lijn-lancetvormige, scherp-gezaagde, gewoonlijk drievoudige blaadjes, en pijpvormige, aan den voet verwijde en schedevormende bladstelen. De bloemschermen los en bol, met zeer vele kleinere schermpjes,

zonder omwindsel, maar met lijn-borstelvormige omwindseltjes.

Afbeeld. BAT. 252. DAN. 208. ENGL. 479. HAYNE, I. t. 37. WEINMANN, Tab. 382. fig. a.

Groeipl. Hier en daar aan de kanten onzer Binnenrivieren, zoo als aan *het Spaarne*, doch overvloedig aan veenplassen en slooten in veenstreken.

Bloeit. Juuij-Augustus. ♃.

Zoo als ik hiervoor (bladz. 228) reeds gezegd heb zijn eenigen van gevoelen, dat deze *groote Waterscheerling* de plant is, waarvan de Atheniensers eermaals den vergiftigden drank voor de ter dood veroordeelde Staatsgevangenen bereidden; dat echter velen zich hiertegen verzetten en beweren, dat de *gevlekte Scheerling* (*Conium maculatum*) daartoe gebruikt werd, en dat een Engelsch geleerde, ROBERT CHRISTISON, alles in het werk gesteld heeft om dit, door eene zeer uitvoerige verhandeling over dit onderwerp, buiten allen twijfel te stellen, heb ik tevens vroeger medegedeeld. Welk van deze beide gewassen het gevaarlijkst is kan ik niet zeggen; in zooverre heeft men *Cicuta virosa* minder te duchten, doordien dezelve veel zeldzamer op zulke plaatsen voorkomt, waar het zoo ligt mogelijk is haar voor deze of gene andere schermbloemige plant aantezien: maar desniettegenstaande heeft ook hier eene mistasting menigwerf de schromelijkste gevolgen gehad, waarvan ik aanstonds een paar voorbeelden zal bijbrengen. Volgens BRANDT en RATSEBURG zijn de verschijnselen van vergiftiging door deze plant veroorzaakt, gelijk aan die welke de *gevlekte Scheerling* te weeg brengt, maar veel heviger en spoediger doodelijk. De geheele plant is giftig, doch geen gedeelte zoo sterk als hare wortel, welke, van eene eigenaardige bedwelmende lucht, eerst zoetachtig, ongeveer zoo als die

van de Selderij, smaakt, maar kort daaarop de geheele mondholte als het ware in vuur en vlam zet, hetgeen aan een in denzelven aanwezig geelachtig sap is toeteschrijven, dat volgens sommigen zooveel kracht bezit, dat zelfs het water waarin de plant groeit, en hetwelk met hare wortels in aanraking is, vergiftige eigenschappen zoude bezitten: slechts een paar droppels daarvan op de tong genomen, zwelt dezelve zoodanig op en wordt zij zoo pijnlijk, dat men weldra geen woord spreken kan. Daarvan binnengeslikt zijnde, ontstaat zware hoofdpijn, suizeling in de ooren, benaauwdheid, misselijkheid, onmagt, zinsverbijstering en slaapzucht, daarop volgt eene brandende pijn in het lijf, kramp, braking met hevige koorts, dikwijls volslagen razernij en, indien niet bij tijds doelmatige hulpmiddelen, waartoe men voorshands laauw water en olie toedienen kan, aangewend zijn geworden, bijna zeker de dood.

Van de menigvuldige voorbeelden van vergiftiging, door het onvoorzigtig eten der wortels van deze plant, in andere landen zal ik niet spreken: men kan die in verscheiden der beneden aangehaalde werken vermeld vinden, vooral in de verhandeling welke WEPFER over dit gewas geschreven heeft; in welke, dit zij in het voorbijgaan aangemerkt, ook de verschillende gevallen opgeteekend staan, waarin de *Waterscheerling* in de geneeskunst gebruikt is geworden, terwijl MURRAY, CHOMEL, DALEUS, BERGIUS en andere Schrijvers, door diegenen welke daarvan meer wenschen te weten, daarbij vergeleken kunnen worden. Ik bepaal mij slechts bij een paar voorvallen, welke in ons vaderland plaats gehad hebben: drie soldaten, welke in de lente van 1714 uit *Utrecht* vertrokken zijnde onder weg eenige wortels van deze plant opnamen, in de gedachte dat het *Kal-*

moes-wortel was, waarmede zij hunne magen wat wilden versterken, aten daarvan onbezorgd, doch moesten een half uur daarna voor hunne onvoorzigtigheid boeten, en werden van den angst en van de ligchaamssmarten die hen kwelden niet dan door den dood bevrijd. Een ander ongelukkig voorval van dien aard had in 1756 te *Zestienhoven* aan het huis van zekeren PIETER OUDENAEL plaats: vier kinderen uit dat huisgezin, op eenen dag aan henzelven overgelaten, vonden van dezen wortel, deelden den vond onder elkander, en aten daarvan tot dat er niets meer van overgebleven was, bij de terugkomst van de ouders was het oudste kind reeds overleden, een meisje lag zieltogende op den grond, en had zich van angst en pijn de kleêren van het lijf gescheurd, terwijl de twee overige kinderen met de hevigste stuiptrekkingen lagen te worstelen; aan deze werden nog bijtijds de noodige hulpmiddelen toegediend, doch de dood eischte evenwel nog een derde slagtoffer, alleen bij het vierde kind, even twee jaren oud, hadden de aangewende middelen dat gelukkig gevolg, dat het het vergift kwijt raakte, en hierop langzamerhand herstelde. (*)

De gevoelens omtrent het al of niet nadeelige van

(*) Zie: *Nederl. Jaerboeken* Dl. X. p. 391. sq. In 1778 gebeurde het binnen *Nijmegen*, dat eenigen van een gezelschap hetwelk des middags wachtels gegeten had, onder de duidelijkste verschijnselen van vergiftiging stierven; de overgeblevene spijzen naauwkeurig onderzocht zijnde, ontdekte men dat sommige der wachtels *Scheerling* gegeten hadden, hieraan werd de oorzaak van deze droevige gebeurtenis toegeschreven, en kort daarop door Dr. DE MAN over de gevaarlijkheid van de *Cicuta* eene verhandeling in het licht gegeven. Omdat ik er niet van verzekerd ben dat de *Cicuta* waarvan in het verhaal van dit voorval, uit ZIMMERMANN, *die Erde und ihre Bewohner*, Th. VI. p. 8. overgenomen, gesproken wordt, *Cicuta virosa* geweest is, mogt ik dit niet in den tekst voegen; te meer dewijl ik deze ge-

den *Waterscheerling* voor de plant-etende dieren zijn zeer verschillende: eenigen houden hem voor allen voor allergevaarlijkst, doch volgens anderen lijdt dit eenige uitzondering. Zegt b. v. ERDELYI dat schapen en varkens er zonder nadeel van eten, GUNNER ontkent dit ten opzigte van de eerste, maar beweert dat de paarden er geen letsel van bekomen; volgens sommigen is hij voor de geiten geheel en al onschadelijk, en wordt door deze dieren met het grootste behagen gegeten, — welk laatste mij ook door eenen veenboer verzekerd is geworden, — doch BRUGMANS hield er zich van overtuigd, dat het involgen van dien lust haar duur te staan kan komen; en nogtans lezen wij weêr bij andere Schrijvers dat de wortels van dezen *Scheerling* in Noorwegen niet alleen opgezocht worden, om die aan zieke varkens te geven, maar ook om dezelve aan stukken gesneden aan de geiten te vervoederen. Bijna de meesten zijn echter van oordeel, dat deze plant voor het rundvee en voor de paarden even vergiftig is als voor den mensch, doch dat zij met andere planten afgesneden en gedroogd geen kwaad doet. Naar hetgeen LINNAEUS er van verhaalt, heeft het eten van dezelve in Lapland meermalen aan eene menigte van vee het leven gekost; volgens HOCHSTETTER is dit ook in Zweden met eene drift ossen het geval geweest, en, zoo als door GADD medegedeeld is geworden, stierven daar eens een paar koebeesten, alleen doordien zij uit eene beek gedronken hadden waaraan deze plant veel groeide: hetgeen volgens diens meening alleen aan het door hare wortels vergiftigde water toeteschrijven was. Al is het derhalve waar dat de koebeesten, gelijk ik zelf meermalen opgemerkt heb,

---

beurtenis vroeger (bl. 229) op rekening van *Conium maculatum* gesteld heb.

voor dit gewas eenen afkeer betoonen, honger en gebrek kan dezelve dwingen daarvan te eten, waarom ik, in navolging van BECKMANN, omtrent de melk en de boter van koeijen, die in eene weide loopen waar zij niet veel voedsel vinden, en in de nabijheid waarvan de *Waterscheerling* voorkomt, aanraad, toch eenige voorzigtigheid te gebruiken.

Wat de paarden betreft, het is uitgemaakt dat de *Cicuta virosa* ook voor hen zeer gevaarlijk is, doch van den anderen kant is het niet onbekend, dat deze dieren van onderscheidene plantaardige giftstoffen zulk eene groote hoeveelheid verdragen kunnen, dat het tot een spreekwoord geworden is van iemand van eenen gezonden inhoud en sterk van krachten te zeggen, dat hij »zoo sterk als een paard is." PILGER, een veearts in het Hessische, gaf aan een paard 1 drachma van de uit deze plant verkregen olie in, het dier werd daarvan in het eerst zeer wakker en vlug, stond met vonkelende oogen, doch verviel daarop in eene groote slaperigheid, suizebolde een uur in het rond, maar begon toen weêr smakelijk te eten. (*)

Overigens vind ik aangaande den *Waterscheerling* nog aangeteekend, dat men deszelfs bladen, met die van de *Venkel* (*Anethum Foeniculum* L.) ondereengemengd, gebruiken kan om visschen te vangen; op welke manier is mij onbekend, misschien is het dat zij op de lucht aankomen. Ook las ik ergens dat de bakkers zich van het zaad van deze plant, rijp of onrijp, dit zoude er niets toe doen, bedienen kunnen om te verhoeden dat het brood aanbrandt: namelijk door een paar handen vol daarvan in den oven te werpen, wanneer die te fel gestookt is.

(*) *Vaderl. Magaz. van Wetensch. Kunst en Smaak*, D. III. 1ste stuk, p. 371.

NEBBIEN raadt aan van deze plant, op laagliggende en vochtige landen, ter groene bemesting gebruik te maken.

Uit een en ander blijkt genoeg dat de *Waterscheerling* op eenige plaatsen niet geduld, maar op zulke waar zij schade veroorzaken kan uitgeroeid moest worden. Evengemelde GADD slaat daartoe wel voor, indien het doenlijk is, het water te laten afloopen en 's winters de wortels blootteleggen; doch juist bestaat de zwarigheid daarin, dat dezelve het meest op zulke plaatsen groeit, waar dit ondoenlijk is: beter is het dus blad en stengen, vóór dat de bloemen te voorschijn komen, met eene zeis aftesnijden, maar nog beter, voor zoo verre men er bijkomen kan, de planten met wortel en al uittetrekken, waarvoor men in Finland zelfs een bijzonder gereedschap heeft. Voorts heeft GADD nog bemerkt, dat onder de insekten welke op de *Cicuta virosa* huizen, eenige op zekeren leeftijd mede vergiftig van aard zijn, en gezien dat de poppen daarvan aan honden gegeven, dezelfde verschijnselen te weeg bragten als de plant zelve, maar te gelijk bespeurd, hoe het aan *Curculio paraplecticus*, *Chrysomela nigro-aenea*, *Leptura aquatica*, *Chrysomelæ fusca* en nog eenige andere gekorven diertjes, als het ware tot taak opgelegd schijnt te zijn, te beletten dat deze vergiftigster niet al te talrijk van kroost wordt, en eene te groote nakomelingschap krijgt, welke nimmer, — in dit geval kan zulks vooruit bepaald worden, — van eenen beteren aard zijn zal dan zij, maar, zoo lang als de aarde bestaat het vermogen van schade te kunnen aanrigten zal blijven behouden.

BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 109, 189. GMELIN, *Geschichte der Pflanzengifte*, p. 340. *Ephem. Natur. Cur. Dec.* 2. A. 6. p. 221 sqq. *Philos. Transact.* A°. 1758, p. 856. *Acad. de Paris* 1715, (*Hist.*) p. 23. *Nov. Acta Physico — Med.* T. VI. p. 250 sqq.

WEPFER, *Hist. Cicutae aquaticae.* *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI, p. 236. ORFILA, *Toxicol.* T. II. p. 310, 436 sq. LINN. *Flora Lappon.* p. 76. sq. WESTERHOFF, *Comment. Botan.* p. 46. BRUGMANS, *de Plant. inutil.* p. 52. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 95. DALEUS, *Pharmacol.* p. 139. BERGIUS, T. I. p. 220. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 79. NEBBIEN, p. 65. ERDELYI, Th. II. p. 94. HOCHSTETTER, p. 171, 531. BECKMANN, *Grundsätze*, §. 130. LOUDON, p. 216. GUNNER P. I. p. 27. MATTUSCHKA, Th. I. p. 247. NUMAN, *Handb.* p. 619. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 271. HOUTTUYN, D. II. 8ste Stuk, p. 152. *Eelhart de Menschenvriend* (*Stukken van het Nut van 't Algemeen, van onderscheiden aard*, 2de *Bundel*), 1ste Stuk, p. 100.

LXXIX.

HERACLEUM SPHONDYLIUM. *L.*

RUIGE BEERENKLAAUW.

Benam. *Duitsche Beerenklaauw.* *Beerenklaauw.* *Heilkruid.*

Hoogd. *Gemeine Bärenklau.* *Bärenfusz.* *Gemeines Heilkraut.* *Unächter Bärenklau.* *Kuhpastinake.* *Bartsch.* *Forst.*

Fransch. *Berce commune.* *Berce-Branc Ursine.* *Fausse Branc Ursine.* *Brance Ursine bâtarde.* *Acanthe d'Allemagne.* *Patte d'Oie.*

Engelsch. *Common Cow-Parsnep.*

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Fructus compressi, membra-*

naceo-marginati, costis 3 dorsalibus obtusis, valleculae raphesque vittis clavatis. Flores subradiantes. Involucrum nullum.

Gesl. kenm. De vruchtjes zamengedrukt, vliezig-gerand, met 3 stompe ribjes, de vlakjes en de zaadnerf met knodsvormige bandjes. De bloemen bijna gestraald. Geen omwindsel.

Char. spec. *Foliis pinnatis bijugis, scabro-hirsutis, dentatis, foliolis lateralibus sinuatis, extremo 3-lobo palmato acutiusculo, floribus albidis subdifformibus, fructibus glabriusculis.*

Soorts-kenm. Met gevinde tweeparige, ruwachtig-ruige, getande bladen, de zijblaadjes gegolfd, het uiterste blaadje 3-lobbig, palmvormig spitsachtig, de bloemen witachtig en eenigzins ongelijkvormig, de vruchtjes genoegzaam onbehaard.

De wortel peenvormig, geringd. De steng regtstandig, meer of minder getakt, diep gesleufd, zeer ruig en ruw, 1—2—5 voeten hoog. De bladen gevind, tweeparig, ruwachtig-ruig en getand, de zijblaadjes gegolfd, het eindblaadje 3-lobbig, palmvormig, spitsachtig. De bloemscherm veelstralig, vlak en zonder omwindsel, of somtijds met een weinig-bladig omwindsel, dat echter vroeg afvalt. De bloemen bijkans straalvormig, ongelijk van grootte, witachtig, somtijds vleeschkleurig of rozenrood.

Afbeeld. Bat. 499. Engl. 939. Kerner, IV. t. 324. Hayne, VII. t. 10. Weinmann tab. 943.

Groeipl. Zeer algemeen door het gansche land, vooral op beschaduwde plaatsen, en in menigte op de waarden aan de *Waal* en de *Lek.*

Bloeit. Julij, Augustus. ♂.

Italië en op Sicilië groeit eene plant, welke onder de geneeskundigen van vroegere eeuwen in één hoog aanzien stond, waarvan zij dikwijls gebruik maakten, welke men op verscheidene plaatsen in de gedichten van VIRGILIUS genoemd vindt, en waarvan de jonge bladen en de wortels als andere moeskruiden gegeten werden: ik meen *Acanthus mollis* L., de *Branca Ursi* van BAUHINUS, in één woord, dat gewas, waaraan wij, volgens de vertaling van laatstgemelde Latijnsche benaming, den naam van *Beerenklaauw* zouden moeten geven. Daaraan zoude naar het gevoelen van de Artsen die destijds geleefd hebben, de plant die in onze Flora *Beerenklaauw* heet, de bovenbeschreven *Heracleum Sphondylium*, ten opzigte van hare krachten gelijk zijn (*), van hier, dat deze wel eens voor gene doorgegaan zal zijn, en dat naderhand het kruidachtige gedeelte dat hiervan in de geneeskunst gebruikt wordt, in de Apotheken onder den naam van *Herba Brancae Ursinae* bekend stond; waaromtrent voor het overige RUTTY, DALEUS, MURRAY, CHOMEL en andere werken van dien aard geraadpleegd kunnen worden.

In Kamschatka worden de stengen en de bladstelen van deze plant (†) gegeten, de eerste wanneer die nog jong

---

(*) SCHWENCKE verzet zich hiertegen, en zegt dat de *Acanthus*, in aard, kracht en uitwerking, ten eenemale van de *Branca Ursina* der ouden verschilt; — mij dunkt dat deze kwestie zich gemakkelijk laat beslissen, doch het is hier de plaats niet daarover verder uit te weiden. Zie: SCHWENCKE, *In- en Uitl. gewass.* p. 74.

(†) Met zekerheid durf ik echter hiervoor niet instaan, daar het zeer wel mogelijk is dat zulks eigenlijk met *Heracleum Sibericum*, of *Heracleum Panaces* L., beide in Siberie voorkomende planten, het geval is; hoe dit ook zij, verscheidene schrijvers zijn er mij in voorgegaan dit van *Heracleum Sphondylium* te verhalen, en overigens geloof ik staande te kunnen houden, dat iemands gezondheid

zijn, de laatste, en deze voornamelijk, wanneer de plant reeds eenigen ouderdom bereikt heeft: na dezelve van den buitenbast, welke even als de wortels vrij scherp en brandende van aard is, ontdaan te hebben, worden zij, om ze te laten droogen, op een dak uitgespreid, of in bundels gebonden op eene zonnige plaats opgehangen. Na verloop van enkele dagen begint er zich eene meelachtige zoete zelfstandigheid op te vertoonen, waarmede zij weldra rondom geheel bedekt raken, en in dien staat worden zij bij gastmalen op tafel gezet; of anders worden zij alsdan in eenen zak gedaan, en daarin zoo sterk geschud dat het suikerachtige meel loslatende zich op den bodem daarvan verzamelt, en op die wijze afzonderlijk te verkrijgen is. Nogtans komt op de afgeschilde stelen niet zulk eene dikke laag van dat meel, dat hetzelve, wanneer men b. v. 40 ponden gedroogde stengen of bladstelen gehad heeft, behoorlijk gezuiverd, ¼ ℔ te boven gaat; waarom het eene zeldzaamheid is, als de Kamschadaal zijnen gasten dat voorzet. — Evenwel beweren sommigen dat, behalve het gewone *Suikerriet*, geen eenig plantgewas zoo rijk aan suiker is als dit, en hebben die, alsmede eene stroop, daaruit dan ook werkelijk daargesteld.

In Polen, Lithauen en Koerland, zou deze plant op eene andere wijze tot spijs gebruikt, en daarvan een geregt daargesteld worden dat, door de inwoners *Barscz* genaamd, even algemeen gegeten wordt als brood: zij laten daartoe de geschilde stengen en onderste bladstelen, na daarbij water en eene zekere hoeveelheid gest gevoegd te hebben, in gisting komen, en verkrijgen

---

er geen gevaar bij zal loopen, wanneer hij er genoegen in vinden mogt de steng en de bladstelen van onzen inlandschen *Beerenklaauw*, op eene of andere wijze toebereid, tot spijze te gebruiken.

daardoor als het ware eene zure saus, welke gekookt veelal met knollen, maar ook bij vleesch en wildbraad gegeten wordt. Anderen beweren dat genoemde *Barscz* of *Barsz*, geene spijs maar een dagelijksche volksdrank is, welke ook wel van zuurkool bereid wordt; — ik weet het niet, doch verscheidene schrijvers verzekeren dat in sommige landen deze plant op bier te trekken gezet, en in andere een sterke brandewijn daaruit gestookt wordt, welk laatste vooral in Siberie, Kamschatka, en andere streken van Rusland plaats zoude vinden (*). Volgens GMELIN is die brandewijn, wanneer dezelve tweemaal overgehaald is geworden, zoo sterk, dat hij zonder nadeel voor de gezondheid niet te gebruiken is; en volgens dien zelfden schrijver weet men, in even genoemde landen, uit 100 ℔ stengen en bladstelen, hetzij die afgeschild zijn of niet, eene hoeveelheid van 25 ℔ brandewijn te bekomen; welke echter, wanneer de buitenbast mede gebruikt is geworden, verre van zoo goed, of, zoo als eenigen beweren, zelfs beter dan korenbrandewijn te zijn, om bovengezegde reden ongezond is.

GMELIN, BERGIUS, HERMBSTÄDT en anderen waren van meening dat deze plant hierom behoorlijk aangekweekt moest worden, te meer omdat de omstandigheden, welke om er eenen geestrijken drank uit te verkrijgen vereischt worden, toelaten dat men de stengen en bladstelen, vóór daarvan gebruik te maken, een' tijd lang bewaart. Zoo

---

(*) Onder anderen kan men hierover bij ZIMMERMANN, *Die Erde und ihre Bewohner*, Th. VIII. p. 102, melding gemaakt vinden: wáár van eenen uit deze plant daargestelden drank gesproken wordt, waaraan de inwoners van Kamschatka den naam van *Brava* geven, en waarvan zij, door herhaalde destillatie, eenen anderen drank, *Raka* genaamd, maken, welke (zonder met water aangelengd te zijn) zoo sterk is, dat zelfs ijzer daarin eenigermate opgelost wordt.

als de Heer WESTERHOFF door genomene proeven aangetoond heeft, is echter in ons land uit deze plant niet zooveel brandewijn te verkrijgen, dat het daarom de moeite waard zoude zijn haar aan te kweeken; maar overigens bevond Zijn Ed. dat het vocht, hetwelk hij daaruit door destillatie bekomen had, door het eenige keeren met poeder van houtskool te behandelen, ten opzigte van deszelfs smaak en andere eigenschappen veel te verbeteren is.

In deszelfs eersten leeftijd wordt deze *Beerenklaauw* van het vee, zoo van het groote als van het kleine, gaarne gegeten, doch volgens het gevoelen van REUM niet door de paarden; maar anderen beweren dat juist deze er het meest op gesteld zijn. Ook de geiten, hazen en konijnen schijnen in de jonge bladen, en pas voor den dag gekomen stengen, grooten smaak te vinden, en hoe gaarne de bijen, en eene soort van vliegjes, zich op zijne bloemen ophouden, hiervan kan men zich op iederen helderen zomerschen dag zoo dikwijls overtuigen, als men maar wil.

Zeide ik zoo even dat het niet de moeite waard zoude zijn, deze plant aan te kweeken om er brandewijn uit te stoken, om haar tot beestenvoeder te gebruiken moest men, naar het oordeel van SPRENGEL, geenen dag vertragen om met haren aanbouw in het groot een begin te maken: deze namelijk heeft van haar aangeteekend, dat zij eene langdurige droogte verdragen kan, tegen hevige koude bestand is, niet veel door Insecten bezocht wordt, welke haar verontreinigen, behoorlijk gekweekt hare ruwheid verliest, en dat zij de koeijen veel melk doet geven. Waarbij nog komt dat zij, zoo als ook door NEBBIEN, welke haar slechts ter groene bemesting aanbeveelt, aangemerkt wordt, op alle plaatsen en op alle gronden groeijen wil, en binnen korten tijd een aanzienlijk bladgewas voortbrengt.

Heracleum gummiferum WILLD., eene plant welke

oorspronkelijk in het zuiden van Europa te huis behoort, levert, zoo als door sommigen verzekerd wordt, die ligtgele, niet onwelriekende, maar des te onaangenamer smakende gomhars, welke, onder den naam van *Gom-Ammoniak* (*Gummi Ammoniacum*), in de Apotheken als een voor vele gevallen allervoortreffelijkst geneesmiddel bewaard wordt.

Acta Acad. Petropol. 1799—1802, T. XV. (*Hist.*) p. 75. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVIII, p. 268 sq. Rosier, *Cours d'Agricult.* T. II. p. 201. Mattuschka, Th. I p. 238. Gunner, P. I. p. 77. Loudon p. 223. Murray, *Appar.* Vol. I. p. 256. Chomel, *Plant. usuell.* T. III. p. 25. Rutty, *Mat. Med.* p. 70. Daleus, *Pharmacol.* p. 125. Hochstetter, p. 168. Nebbien, p. 63 sq. Erdelyi, Th. II. p. 99. Reum, *Oek. Botan.* p. 318. Munniks, *Akkerb.* p. 170. Galama, *Dissert.* p. 68. Westerhoff, *Comm. Botan.* p. 41 sqq. *Ephem. Nat. Cur.* D. II. A. 6. p. 146. Linn. *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 361. Erdmann, *Journal*, Bd. VI. p. 326.

LXXX.

GERANIUM ROBERTIANUM. *L.*

STINKENDE OOIJEVAARSBEK.

Benam. Roode Ooijevaarsbek. Robbertskruid. Robbrechtskruid. Bloedwortel. Bloedkruid. Roodeloopkruid. Zwaluwenkruid.

Hoogd. Stinkender Storchschnabel. Ruprechtskraut. St. Robertskraut. Blutwurz. Gifftkraut. Rothlaufkraut. Kleine Schwalbenwürze. Kleine Schöllwürze. Gottesgnade. Wanzenkraut.

Fransch. Géranium Robert. Herbe à Robert. Bec de Grue robertin.

Engelsch. Herb Robert. Stinking Crane's-bill.

GERANIACEAE.

MONADELPHIA DECANDRIA.

EENBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx* 5-*phyllus. Coralla* 5-*petala, regularis. Nectarium: glandulae* 5 *melliferae. Arilli* 5, *monospermi, aristati, ad basin receptaculi rostrati aristis nudis rectis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-bladig. De bloemkroon 5-bladig en regelmatig. Het honigbakje: 5 honigdragende kliertjes. Vijf 1-zadige genaalde zaadrokken, aan den voet van den gesnavelden vruchtbodem met naakte en regte naaldjes.

CHAR. SPEC. *Pedunculis bifloris ternatis quinatisque, trifido-pinnatifidis, petalis integris, calyce aristato duplo longioribus, arillis reticulatis.*

Soorts kenm. Met 2-bloemige bloemstelen, drie- of 5-voudige, driespletig-vindeelige bladen, gave, tweemaal dan den genaalden kelk langere bladen, en als met een net bedekte zaadrokken.

De wortel vezelig. De steng opgerigt, van boven getakt, rolrond, purperkleurig, met aangezwollen geledingen, zeer broos, met openstaande haren en wijd uitgespreide takken. Tegenovergestelde, lang-gesteelde, vlakstandige, 3- of 5-voudige, driespletig-vindeelige bladen. Regtstandige, dunne, 2-bloemige bloemstelen. Omgekeerd-eironde, oningesneden, bloedroode bloembladen, met 3 witachtige strepen. Vijf, aan den voet der langste helmdraadjes vastgegroeide, honigdragende kliertjes. Lang-

werpig-eironde, netvormig geaderde zaadrokken.

Afbeeld. BAT. 48. DAN. 694. ENGL. 1486. HAYNE, IV. t. 48.

Groeipl. In alle bosschen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♂.

Gelijk men zoo even gezien heeft, draagt deze plant denzelfden geslachtsnaam als die zoo algemeen geliefde bloemen welke men, ofschoon zij voor een groot gedeelte *Pelargoniums* zijn, meestal niet anders dan *Geraniums* heet. Verkiest men echter zich aan LINNAEUS te houden, dan kan men daarvan bij PERSOON 223 soorten beschreven vinden, namelijk wanneer men die alle te zamen telt, welke, volgens dien Schrijver en naar de bepaling van alle hedendaagsche kruidkundigen, èn tot *Pelargonium*, èn tot *Erodium*, èn tot eigenlijk gezegde *Geranium* behooren. Doch rekenen wij de 150 door PERSOON opgegevene soorten van *Pelargonium*, benevens de 35 *Erodiums* die bij hem voorkomen, daar niet toe, dan moet gemeld getal van *Geranium*-soorten tot op 38 verminderd worden. (*) Wel vindt men onder deze enkele welke zeer fraaije planten zijn, en sommige welker bladen, tusschen de vingers gewreven, eenen aangenamen geur van zich geven, doch in beiderlei opzigt worden zij door de *Pelargoniums* overtroffen, van welke laatste men bij ons in het wild geene enkele soort aantreft, terwijl van gemelde 38 *Geraniums* 9 (of 10) ook tot onze Flora behooren. (†) Bij liefhebbers van bloemen geldt voor de fraaiste hiervan *Geranium pratense*, welke hierom dan ook in sommige bloemtuinen bewaard wordt, doch op welriekend-

---

(*) PERSOON, *Synops. Plant.* P. II. p. 223, 225, 234.

(†) Zie: VAN HALL, *Flora Belg. Septr.* Vol. I. P. II. p. 504.

heid maakt geene derzelve eenige aanspraak; — aan *Geranium Robertianum*, wanneer die een weinig gekneusd wordt, is wel reuk te bespeuren, en zelfs een zeer sterke, doch degenen welke dien geurig believen te noemen, hebben wel iets van die Indianen, welke dermate op den *Duivelsdrek* (*Gummi Asae foetidae*) gesteld zijn, — en dat nog wel op den verschen, waarvan de stank zoo groot is, dat 1 drachma dien zoo sterk verspreidt als eene hoeveelheid van 100 ℔ dier zelfstandigheid uit onze apotheken, — dat zij dien bijna bij al hunne spijzen voegen, en er hunne drinkbekers mede besmeren: namelijk daarin, dat hun iets bevalt hetwelk aan de meeste menschen grootelijks mishaagt, want naar ik vertrouw zullen maar zeer weinigen, die den reuk van deze plant kennen, mij niet toestemmen, dat *stinkende Ooijevaarsbek* in onze taal eene benaming is, welke daaraan ten vollen toekomt.

Men wil dat een afkooksel van het *Robbertskruid* goed is voor vee dat bloed watert, of op eenige andere wijze aan eene gebrekkelijke pislozing onderhevig is; waartegen aangewend hetzelve in Engeland, voornamelijk in het Vorstendom Wallis, nog al eenigen naam verkregen heeft. Wanneer ter genezing daarvan zamentrekkende en wondheelende middelen vereischt worden, dan kan het daartoe dienstig wezen, want onder de soorten van *Geranium* welke eertijds in de geneeskunst gebruikt zijn geworden, heeft *Geranium Robertianum*, vooral door het doen ophouden van bloederige en weiachtige uitstortingen, het langst haren roem behouden. (*)

(*) De wortel van *Geranium maculatum* L., welke in Noord-Amerika groeit, maar ook in Siberie voorkomt, is van zulk eene sterk zamentrekkende kracht, dat de Engelschen aldáár er den naam van *Aluin-wortel* (*Alum-root*) aan geven. — Lindley, Syst. p. 224.

Bij MATTUSCHKA, SCHKUHR en anderen wordt gelezen, dat men zich van de versche plant, aan stukken gestampt, bedienen kan om wandluizen te verdrijven, en bij MUNNIKS, dat het rundvee dezelve eet, doch dat schapen en paarden er niet aanraken, en de varkens er slechts nu en dan begeerte naar betoonen. Maar eene andere soort van *Geranium*, *Geranium cicutarium* L. (*), welke overal op onze zandgronden groeit, daarop, vooral in duinstreken, somtijds eenen vrij zwaren spilvormigen wortel heeft, en waarvan het kruid eenen zoutachtigen smaak bezit, wordt van koebeesten en schapen zoo gaarne gegeten, dat zij meer in aanmerking verdient te komen, en dat het ten minste wel de moeite waard is haar, zoo als ten tijde van ROSIER in Frankrijk plaats had, en misschien nog wel heeft, bijeen te laten zoeken, om haar met wortel en al aan de koeijen te geven.

Schwed. Abhandl. Bd. XLI. p. 147. SCHKUHR, *Botan. Handb.*, Th. II. p. 303. ROSIER, *Cours d'Agricult.* T. II. p. 183. MATTUSCHKA, Th. II. p. 113, 116. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 172. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p 396. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 212. RUTTY, *Mat. Med.* p. 218. DALEUS, p. 259. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 300 sq. ERDELYI, Th. II. p. 207. HOCHSTETTER, p. 307, 310. LINDLEY, *System*, p. 224.

LXXXI.

LIGUSTRUM VULGARE. *L.*

GEMEENE LIGUSTER.

Benam. Keelkruid. Mondhout. Rijnwilg.

(*) *Erodium Cicutarium*, — *Geraine cicutine, Bec de Grue ordinaire*, — *Feld Crane's-bill, Hemlock-leaved Stork's-bill*, — *Schierlingsblättrige Reiherschnabel*; afgebeeld: BAT. 28. DAN. 986. ENGL. 1768.

Hoogd. Gemeiner Liguster. Hartriegel. Zaunriegel. Rainweide. Beinholz. Dintenbeere. Eisenbeerbaum. Mundholz. Heckholz. Kehlholz. Grünselbaum. Spanische Weide.

Engelsch. Common Privet. Print. Primprint. Primprine.

OLEACEAE.

DIANDRIA MONOGYNIA.

TWEEHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 4-dentatus. Corolla 4-fida. Bacca 2-locularis, loculis 2-spermis.*

Gesl. kenm. De kelk 4-tandig. De bloemkroon 4-spletig. De bes 2-hokkig, de vakjes 2-zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis acutiusculis, panicula coarctata.*

Soorts kenm. Met lancetvormige spitsachtige bladen, en eene zamengedrongen bloem.

Een heestergewas, met tegenoverstaande takken, kortgesteelde, lancetvormige of elliptisch-lancetvormige, gaafrandige, onbehaarde, toegespitste bladen, en zamengedrongen, digte, eindelingsche, witte en welriekende bloempluim. De kelk om het vruchtbeginsel geplaatst, de bloemkroon 4-spletig, regelmatig. Zwarte, 2-hokkige bessen, waarvan de afzonderlijke vakjes, in plaats van twee zaden, dikwijls slechts eene zaadkorrel bevatten.

Afbeeld. DAN. 1141. ENGL. 764. KERNER, IV. t. 344. HAYNE, V. t. 24.

Groeipl. Hier en daar in de duinen, zoo als omtrent *Staalduinen*, bij *Noordwijk* en *Noordwijkerhout*,

in de duinvlakte *Groot Berkhey* bij *Wassenaar*, enz. Ook aan sommige wegen op het eiland *Walcheren;* en veel in heggen, doch dáár meestal geplant.

Bloeit. Junij, Julij. ♄.

Behalve dat de *Liguster* zich laat gebruiken om er digte, lang groen blijvende heggen van te planten, waartoe hij om deszelfs snellen groei, om de gemakkelijkheid waarmede hij zich door stek laat vermenigvuldigen, en daarenboven ook daarom zoo bijzonder geschikt is, omdat hij, door buiging en scheuring van deszelfs takken, zoo gefatsoeneerd kan worden, dat hij iederen vorm aanneemt, welken men er maar aan geven wil, behalve dit is zijne nuttigheid zoo groot, dat hij in dit opzigt vele heestergewassen, die wel fraaije en geurige bloemen voortbrengen, maar waarvan de mensch overigens geen voordeel heeft, verre achter zich laat; — zonder nogtans, wat het eerste betreft, daarvan zelf ontbloot te zijn: want wanneer hij natuurlijk opgroeit, is hij zelfs zeer bloemrijk, levert hij des zomers een bevallig gezigt op, en doet hij ons door de bijen was en honig bezorgen.

Om er volkomen van overtuigd te zijn hoezeer dezelve mede helpen kan om het afnemen van onze zeeduinen te verhoeden, behoeft men hem maar gezien te hebben zoo als hij tusschen *Noordwijk* en *Katwijk* voorkomt: dáár groeit hij en verspreidt hij zijne takken zoo laag bij den grond, dat hij er om zoo te zeggen bijna over heenkruipt, en ziet men duidelijk hoe gewigtig het zoude zijn denzelven in het duin te vermeerderen. Iets dat door LE FRANCQ VAN BERKHEY en anderen meermalen aangeraden is geworden, waarop ook DE PERPONCHER opmerkzaam gemaakt heeft, en waartoe de Heer GEVERS voorslaat de struiken, op de plaatsen waar zij veelvuldig zijn, te dunnen en de uitgesneden stekken op andere

weêr uitteplanten; welke wijze van vermenigvuldiging gemakkelijker en veel spoediger geschiedt dan door het zaaijen van dezen heester, waarmede onder anderen op *Goedereede* proeven genomen zijn, doch zonder dat zulks aan de verwachting voldaan heeft. De perponcher prijst den *Liguster* tot dit einde nog te meer aan, omdat zijne wortels door hunne bitterheid tegen het afknabbelen van het konijn beveiligd zouden zijn; intusschen, hiervan heb ik mijzelven meer dan eens overtuigd, de jonge takken, bladen en bloemen en zelfs de bessen, worden door die dieren met zigtbaar welgevallen genuttigd, en toch bezitten deze deelen, ten minste eerstgenoemde benevens de bladen, mede eenen eenigzins zamentrekkenden en onaangenaam bitteren smaak, welke echter, dit zij in het voorbijgaan aangemerkt, ook het rundvee, de schapen en de geiten niet afschrikt om daarvan te eten, doch aan de paarden en de varkens niet schijnt te bevallen.

Wegens genoemden zamentrekkenden en bitteren smaak, welke door bijna de geheele plant verspreid is, mag men reeds besluiten, dat dezelve geneeskrachten bezit, hetgeen anders in verscheidene geneeskundige werken van vroegeren tijd te zien is; welke onder anderen leeren, dat een afkooksel van de bladen als gorgeldrank gebruikt is geworden tegen sommige verzweringen van mond- en keelholte, vanwaar waarschijnlijk de namen van *Mondhout* en *Keelkruid* hunnen oorsprong ontleenen. De bessen, zegt men, doen sterk purgeren, maar of zij dit vermogen ook bij de lijsters en de meerlen, en bij andere vogels, welke daarop in het najaar azen, uitoefenen, durf ik zoo min te zeggen als te verzekeren dat zij, hetgeen onder anderen door munting beweerd is geworden, de kippen van de pip genezen.

De loten, welke de *Ligustér* in het voorjaar en tegen het laatst van den zomer maakt, zijn taai en buigzaam genoeg om er mede te binden, manden van te vlechten, enz. Het hout is hard en vast, laat zich hierom door kunstdraaijers zeer goed bewerken, maar verkrijgt meestal die dikte niet, welke er hen eenigen prijs op doen stellen kan; het is uitmuntend geschikt om er schoennagels van te maken, alsmede om, tot kool gebrand, door de buskruid-makers gebruikt te worden. Hout en bast beide bevatten eene gele verwstoffe; ook in de bladen is eene kleurstof aanwezig, welke, door water daaruit getrokken, met zwavel-zuur-ijzer eerst eene groene en daarna bijna eene zwarte tint aanneemt, en het sap dat uit de bessen geperst kan worden, ondergaat zoo menigvuldige veranderingen, als door bijvoeging van verschillende ligchamen te weeg gebragt worden: zuren doen deszelfs kleur in zwart, Ammonia in rood, ijzervitriool in groen overgaan, en door de bessen in water te laten weeken en er wijnsteenzout (*Subcarb. Po.*) bijtevoegen, bekomt men een blaauw vocht, dat door ongebluschten kalk donkerder wordt. Voor verwerijen is derhalve deze heester gansch niet onbelangrijk; niet alleen bereiden zich de kaartenmakers uit de rijpe bessen eene waterverw, waarmede zij purper- en violet-verwen, maar ook aan wollen en andere stoffen kunnen daarmede velerhande kleuren medegedeeld worden. In Zwitserland zijn zij gebruikt geworden om er Mineralen mede te kleuren, — verscheiden soorten van inkt kunnen er van gemaakt worden, maar ook sommige wijnhandelaars zouden die tot hun voordeel aanwenden; welk laatste ik niet zoo zoude hebben durven zeggen, wanneer de Heer VAN DER BOON MESCH niet openlijk bekend gemaakt had, dat tot het kleuren van wijnen ook wel een aftreksel van *Klaprozen*, van *Al-*

thaea rosea, van *Vlierbessen*, van de vruchten van *Vaccinium Myrtillus*, van *Campechehout*, enz, enz. gebezigd wordt.

Uit de zaadpitjes kan eene vrij goede olie geperst worden, en van hier vindt men, in ERDMANN's *Journ.*, Bd. II. p. 376, op eene lijst van de in Duitschland voorkomende oliegevende gewassen ook den *Liguster* genoemd, terwijl door VAN ROHR reeds aangemerkt is geworden, dat in Tyrol zoodanige uit de bessen gedrukte olie tot nachtlicht gebrand wordt.

Overigens mag nog gemeld worden, dat zoowel het hout als de bast dienen kan om er mede te looijen, — dat men in Zweden beproefd heeft, om de bladen als die van de Thee te gebruiken, maar dat de Schrijver, die dit berigt, er bijvoegt, dat diegenen dien drank drinken mogen, welke met het onaangenamere voor lief willen nemen.

HOUTTUYN, D. II. 4de Stuk, p. 24. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 250. *Flora oder Botan. Zeit.* 2er *Jahrg.* p. 540. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XVIII. p. 228. VAN RORH, *Godleer. Plantk.* p. 274. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. I. p. 260. ERDELYI, Th. II. p. 3. HOCHSTETTER, p. 95. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass*, p. 8. RUTTY, *Mat. Med.* p. 285. DALEUS, *Pharmacol.* p. 347. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 371. *Flora Böhm.* I. Bd. 1e *Abtheil.* p. 15. DUHAMEL, *Traité des arbres*, T. I. p. 359 sq. KERNER, *Abbild.* Bd. IV. p. 22. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 309. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 354. LOUDON, p. 12. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XIX, 2de Stuk, p. 16; 3de Stuk, p. 49. *Tijdschrift voor de Nijverheid*, D. I. 1ste Stuk, p. 34. MATTUSCHKA, Th. I. p. 4. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. I. p. 7. *Vriend des Vaderl.* D. VI. p. 214. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXV. p. 270.

LXXXII.

PASTINACA SATIVA. *L.*

MOES PASTINAKE.

Benam. Wilde witte Peen. Wilde witte Wortels. Wilde Pastinake. Pinksternakel.

Hoogd. Gemeiner Pastinak. Wilder Pastinak. Pasternak. Wilde Pastenachen. Wilde weisse Möhren. Hirschmöhren. Hammelsmöhren. Wilde Marilles. Rauher Giersch. Herzmarillen.

Fransch. Panais sauvage. Pastinade. Pastenaque. Pastenade-sauvage. Panet.

Engelsch. Wild Parsnep.

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Fructus ovalis compressus marginatus, costis dorsalibus obsoletis, raphes duabus magis conspicuis. Involucro nullo, involucellis subnullis.*

Gesl. kenm. De vrucht eirond zamengedrukt gerand, met flaauwe ribjes op den rug, maar de twee ribjes der zaadnerf meer zigtbaar. Geen omwindsel en gewoonlijk ook geene omwindseltjes.

CHAR. SPEC. *Caule sulcato, foliis pinnatis nitidis, foliolis oblongis obtusis crenato-dentatis, basi incisis, extremo 3-lobo.*

S o o r t s k e n m. Met eene gesleufde steng, gevinde, glanzige bladen, langwerpige stompe kartelig-getande, aan den voet ingesneden blaadjes, en het uiterste blaadje drielobbig.

De wortel peenvormig. De steng regtstandig, gesleufd, ruwachtig, 2—3 voeten hoog. Gesteelde, van onderen meer of min behaarde, doch op de bovenzijde glanzige, gevinde bladen, met langwerpige, stompe, kartelig-getande, aan den voet ingesneden blaadjes, en het eindblaadje drielobbig. Geen omwindsel, en de omwindseltjes niet altijd aanwezig. De bloemen regelmatig en geel. De ovale, zamengedrukte, vlak-gerande vruchtjes met flaauwe ribjes, of liever met streepjes en daartusschen liggende zeer dunne bandjes, op den rug.

A f b e e l d. BAT. 348. DAN. 1206. ENGL. 556. KERNER, VI. t. 596, 597. HAYNE, VII. t. 16.

G r o e i p l. Veel onder *Kothen*, *Neërlangbroek*, *Werkhoven*, *Bunnik*, *Houten*, en elders in het Sticht van Utrecht. Alsmede overvloedig op het eiland *Walcheren*, in het land van *Axel*, op de Dordtsche waarden. Voorts in Noord- en Zuid-Holland, in Groningen Vriesland, Gelderland en Overijssel.

B l o e i t. Julij, Augustus. ♂.

Er zijn die beweren, dat deze plant vergiftige eigenschappen bezit, hetwelk ik niet betwisten wil; het kan plaats hebben, want ook de Aardappelen zijn in hunnen wilden staat, waarin zij in Z. Amerika, b. v. in de valleijen van *Valparaiso*, aangetroffen worden, onaangenaam bitter en walgelijk van smaak en ten eenemale ongeschikt om gegeten te worden; maar gelijk deze door cultuur veredeld aan menschen en beesten tot een allervoortreffelijkst voedsel verstrekken, zoo is het, met betrekking tot het vee, ook met de wortels van deze plant

gelegen. Het is niet noodig hierover meer te zeggen, dewijl alle *Pastinake* welke gebruikt wordt al sinds lang zoodanig van aard en eigenschappen veranderd is, dat men niet beducht behoeft te zijn dat er vergiftiging door plaats zal hebben; al is het dat dezelve van nature niet geheel van nadeelige uitwerkselen vrijgesproken kan worden. Maar er zijn ook die gemeend hebben, dat hare wortels vergiftig worden wanneer zij den winter over in den grond blijven, of langer dan één jaar bewaard zijn; zelfs vindt men er voorbeelden van geboekt, dat door het eten van zoodanige duizeligheid, benaauwdheid, braking en verscheidene andere verschijnselen van vergiftiging zich geopenbaard zouden hebben, doch ook dit heeft reeds lang wederlegging gevonden, en ik vind die nog dagelijks daarin, dat zoowel de wortels die gekuild geweest zijn als die welke vóór den winter gebruikt worden, op de gezondheid van het vee niet den geringsten nadeeligen invloed toonen, en dat zij den winter overgestaan hebbende, in het voorjaar zoo houterig en onbruikbaar zijn, dat men het niet eens in de gedachte zal nemen, ze dan nog te vervoederen; waarom het wel waarschijnlijk is, dat men hetgeen aan de *Pinksternakelen* in sommige streken ten laste gelegd is geworden, daaraan moet toeschrijven, dat men, vóór dat die nog zoo algemeen verbouwd werden, op eenen of anderen tijd bij vergissing, in plaats daarvan, den wortel van eene of andere waarlijk vergiftige plant gebruikt heeft. — Dat de *wilde Pastinake* eene giftige plant is, zoude men onder anderen op verzekering van JAWANDT, eenen Duitschen arts, moeten aannemen, welke, zoo als door hem medegedeeld is geworden, van haren wortel gegeten hebbende een kwartier uur daarna eene drukking in de maag bespeurde, waarop al spoedig zekere angst en pijn-

lijkheid door het gansche ligchaam, ligtheid en zwijmeling in het hoofd, en andere verschijnselen van vergiftiging volgden, maar waarvan hij zich door eenen braakdrank en inwikkelende olieachtige middelen weer bevrijdde (*). Ook verkrijgt dit daardoor eenige waarschijnlijkheid, dat het vee deze plant, waar het dezelve in het wild aantreft, niet aanraakt, tenzij dezelve nog zeer jong is. Maar gecultiveerd bekleedt zij onder de voedergewassen eene eerste plaats, wordt hare wortel van rundvee, schapen en varkens zeer gaarne gegeten, en is die uitmuntend geschikt om laatstgenoemde dieren vet te mesten en om er herten mede te voederen, en schijnt ook het jonge loof aan de beesten tot een aangenaam voedsel te verstrekken, waarom NEBBIEN, die haar in haren wilden staat, van alle andere *Schermbloemige* gewassen, tot groene bemesting van braak- en stoppel-land de beste acht, ook in bedenking geeft of het niet goed zoude zijn, er nu en dan eene weide van aan te leggen, en haar daarop jong te laten afeten.

Onder alle schrijvers, welke ik over deze plant geraadpleegd heb, is SCHWERTZ de eenige die beweert, dat zij, als beestenvoeder geenen bijzonderen lof verdient, dat hare wortels wel goed zijn om er vee mede te mesten, maar dat de koeijen er eene bitterachtige melk van geven.

In Duitschland, Engeland en Frankrijk behoort de *witte Peen* tevens onder de keukengewassen; in ons Vaderland heeft dit mede plaats en wordt dezelve veelal bij Waterbaars aangeregt. Bij CHOMEL vinden wij reeds aangeteekend, dat dezelve bijzonder geschikt is om in soepen gekookt te worden, bij BERGIUS, dat zij gekookt en opgestoofd een zeer goed geregt oplevert, en STANT

(*) HUFELAND, *Journ. d. pract. Arzeneyk.* Bd. V. Stuck 3, p. 588.

noemt haar eene ligte, zeer smakelijke zoete spijs. Niettegenstaande dit alles heeft de Heer STARING van *Lochem*, ofschoon de *Pinksternakelen* mede voor een uitstekend goed voedsel voor den mensch verklarende, zijne vrees te kennen gegeven, dat zij in dit opzigt, wegens de lucht welke zij bezitten, nimmer veel opgang zullen maken?

Volgens RUTTY heeft hongersnood of gebrek geleerd, dat uit deze wortelen eene soort van brood gebakken kan worden, welke zeer wel te gebruiken is.

Bij GMELIN en MATTUSCHKA lezen wij, dat de jonge bladen van deze plant in Rusland als een toekruid gegeten worden; ik zoude dit eerder van *Anethum graveolens* L. gelooven: eene plant welke bij anderen den naam van *Pastinaca Anethum* draagt, in Portugal en Spanje, alsmede in het Rijk van Astracan, even als in ons land in den omtrek van *Breda* en hier en daar bij *Gorinchem*, op de akkers groeit, en als zoodanig, even als de *Fenkel* (*Anethum Foeniculum* L.) zeer algemeen gebruikt wordt. Dezelfde schrijvers verhalen ons, dat in het Noorden van Ierland uit deze wortels een naar bier gelijkende drank bereid wordt, — BERGIUS, dat MARGGRAF, met behulp van Alcohol, uit den gedroogden wortel eene geringe hoeveelheid suiker daargesteld heeft, en anderen, dat er in Zweden een goede brandewijn uitgestookt is geworden.

De zaden bezitten eenen specerijachtigen smaak, en zulke eigenschappen als in die van alle *Umbellisten*, in eenige sterker in andere flaauwer, ontdekt zijn, waarom zij nu en dan, gelijk b. v. bij RUTTY en MURRAY te zien is, door geneeskundigen, welke in sommige gevallen ook een afkooksel van de wortels lieten gebruiken, ook voorgeschreven zijn geworden. Allengskens is echter het ge-

neeskundige gebruik van deze plant in vergetelheid geraakt, doch eene andere soort van *Pastinake*, welke in Syrie, Italië en op Sicilië wast, *Pastinaca Opopanax* L., verstrekt nu nog evenzeer tot genezing, of ten minste tot verzachting van menige kwaal, als vóór eeuwen herwaarts: namelijk, door het gebruik van die gom- harsachtige zelfstandigheid, welke door insnijding in hare steng verkregen wordt, en onder den naam van *Opopanax* bekend is. (*)

Als moesgewas beschouwd vordert de *Pastinake* eenen goeden, lossen, diep omgespitten, eenigzins vochtigen grond, en eene luchtige plaats; daarop in het begin van April gezaaid, moeten de planten naderhand, waar zij te digt staan, gedund en op 4 à 5 duimen afstands van elkander verplant, en daarbij te gelijk gewied worden; overigens behandelt men haar op gelijke wijze als de *gewone Wortelen* (*Daucus Carota*). (†) In het groot voor het vee verbouwd begeert dezelve zeer vruchtbaar land, voornamelijk eenen grond die uit klei met zand bestaat, of eenen zoogenaamden leembodem, welke voor haar niet sterk bemest moet worden, maar na het telen daarop van andere veldvruchten, die eene sterke bemesting vereischen, nog kracht genoeg bezitten moet, om er een ruim gewas van opteleveren. Over het algemeen verschilt ook in dit geval de manier waarop zij geteeld wordt, niet veel van die waarop men de *gewone Peen* als voedergewas verbouwt, waarom ik op hetgeen daarover vroeger (D. I. p. 521) gezegd is, zoude kunnen verwijzen; doch ik wil kortelijk opgeven hoe men daarbij, volgens mededeeling van D[r]. MACCULOCH, te *Woolwich*, op het eiland *Jersey* in Noord-Amerika, te werk gaat; te

(*) Zie: LINDLEY, *System*, p. 47.

(†) *Volmaakt Burger-Tuinboek*, p. 376.

eerder, omdat in den zomer van 1839 met eene daarvandaan gekomen soort proeven genomen zijn, waaromtrent van wege de Commissie van Landbouw te *Utrecht* berigt is geworden, dat zij, zoowel op eenen kleiachtigen leembodem als op zandigen grond, zeer wel uitgevallen zijn. (*) Ter vermelde plaatse kiest men voor dit gewas eenen ligten, maar toch besten leemgrond, die volkomen schoon van onkruid moet zijn, en daarvan reeds vóór den winter zorgvuldig gezuiverd wordt. Omtrent half Februarij wordt het land met twee ploegen ter zaaijing voorbereid, — waarvan de eerste 4, de volgende 10-14 duimen diep gaat, — wanneer de omstandigheden het toelaten dadelijk hierop de aarde zoo fijn gemaakt als tuingrond, het zaad met breeden worp uitgestrooid, en met eene egge ondergebragt. Zoodra de jonge planten eenige sterkte verkregen hebben, worden zij gedund en gewied, hetwelk beide ten minste driemalen herhaald wordt, tot dat de planten onderling 9 duimen ver van elkander staan; ook wordt in het begin de egge er wel eens overheengehaald. In October derzelver volkomene rijpheid verkregen hebbende, worden de wortels met vorken opgegraven, en naar eene drooge plaats gebragt, waar zij voor het gebruik bewaard worden. Nu en dan evenwel wordt zij er reeds in het laatst van September of in het begin van October gezaaid; hare wortels, welke dan na-

---

(*) Zie: *Algemeen verslag wegens den staat van Landbouw gedurende* 1839, p. 87. sq. Misschien is het gewas waarvan Dr. MACCULOCH de wijze van cultuur medegedeeld heeft, niet de *Pastenake* welke in ons vaderland, vooral in Noord-Braband en in het Stichtsche geteeld wordt, maar even als die, welke de Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid van *Iersey* ontvangen heeft, en door ZEd. gedistribueerd is geworden, eene *Verscheidenheid* daarvan; doch dit doet hier niet veel ter zake.

tuurlijk den winter over in den grond blijven, worden in dit geval in Augustus opgegraven, doch telkens niet meer dan men voor 2 of 3 dagen noodig heeft, en zijn dan, gelijk verzekerd wordt, veel voedzamer dan anders. Ook bij ons blijven dezelve somwijlen tot aan en zelfs tot in den winter in den grond, en wordt er van tijd tot tijd slechts een gedeelte van naar huis gehaald: namelijk als men geene reden heeft om voor strenge vorst beducht te zijn, welke beletten zoude dat men ze kon opdelven; vriezend weêr, zelfs een aanmerkelijke graad van koude schaadt dezelve niemendal. Zelfs beweren sommigen dat zij den ganschen winter over in den grond kunnen blijven, om eerst in het vroege voorjaar vervoederd te worden, doch daar het gebeuren kan dat zij dan niet lostekrijgen zijn, komt het mij verkieslijk voor dezelve bij tijds optenemen; ook kan ik mij niet voorstellen, dat zij in dat geval niet veel van hunne deugdelijkheid moeten verliezen. Maar iets anders is het, wanneer het zaad niet in het voorjaar, maar in September of in October gezaaid is geworden: alsdan verkrijgen de wortels eerst in den volgenden zomer hunnen vollen wasdom, en zijn zij misschien beter dan anders.

In Duitschland heeft men voorgeslagen het loof, eenigen tijd vóór het opnemen van de wortels, voor het vee aftesnijden, hetwelk echter niet te vroeg mag geschieden. Overigens meenen sommigen dat de *Pastinake* een veel beter beestenvoeder levert dan de Beetwortel, dan Knollen en Aardappelen, of dan de gele Peen, — dat de koeijen er evenveel melk van geven als van andere wortelgewassen, maar dat die vetter en de daarvan gemaakte boter in alle opzigten beter is, — dat de paarden er bijzonder graag naar zijn, dat de verschillende soorten van vee er binnen veel korteren tijd mede vettemesten

zijn, derzelver vleesch er malscher en aangenamer van maak van wordt, en dat men, waartoe het ook zij, van deze wortels maar half zoo veel noodig heeft, als van andere soorten.

Vriend des Vaderl. D. V. p. 229. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 231. Chomel, *Plant. usuell.* T. II. p. 215. Murray, *Appar.* Vol. I. p. 284. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 82. Rutty, p. 381. Reum, *Oek. Botan.* p. 316. Stant, *Huish. Handb.* p. 112. Erdelyi, Th. II. p. 103. Nebbien, p. 64, 181. *Acta Physico-Med.* T. VI. p. 426. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVIII. p. 268. Rosier, *Cours d'Agric.* T. VII. p. 397. Loudon, p. 222. Höchstetter, p. 168, 597. Houttuyn, D. II. 8ste Stuk, p. 199. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.* 1794. D. II. p. 47 sq. Gmelin, *Von den Unkraüter*, p. 74. Mattuschka, Th. I. p. 258. *Miscell. Cur. Dec.* 3. A. 2. p. 321 sq. *Neues Garten-Magaz.* Bd. I. p. 71. *Oek. Neuigk.* 1822, p. 493; 1828, p. 271. Thaër, *rat. Landw.* Th. VI. p. 247. Von schwerz, *Anleit.* Bd. II. p. 606. Trautmann, *Anleit.* Th. II. §. 1231. Aelbroek, *Vlaamsche Landb.* p. 160.

LXXXIII.

TRIGLOCHIN PALUSTRE. *L.*

MOERAS ZOUTGRAS.

Benam. Niergras. Zeegras met aren. Zeelands geaard gras.

Hoogd. Gemeiner Dreizack. Sumpf-Dreizack. Sälfingskraut.

Fransch. Troscart des marais.

Engelsch. Marsh Arrow-grass.

JUNCAGINEAE.

HEXANDRIA TRIGYNIA.

ZESHELMIGEN DRIESTIJLIGEN.

Char. gen. *Perigonium* 6-*partitum, laci-*

niis 3 interioribus petaloïdeis. Stamina 6 brevissima. Ovaria 3—6, conniventia. Styli nulli. Capsulae 3—6, erectae, 1-spermae, conniventes.

Gesl. kenm. Het bloemdek 6-deelig, met de 3 binnenste slippen bloembladvormig. Zes zeer korte meeldraden. Drie tot zes toebuigende vruchtbeginsels. Geene stijltjes. Drie tot zes regtstandige, één-zadige, toebuigende zaaddoozen.

Char. spec. *Capsulis 3-locularibus laevibus linearibus, basi attenuatis.*

Soorts kenm. Met 3-hokkige, gladde, lijnvormige, aan den voet versmalde zaaddoozen.

Smal-lijnvormige, uit den wortel voortkomende, gegroefde en gekielde, onbehaarde en gladde bladen. De bloemsteng bladerloos, uit den wortel ontspringende, slank, regtstandig, bijkans driehoekig, onverdeeld, naakt, ½—1 voet hoog. Een aarvormige, losse, bloemtros. De bloempjes kort-gesteeld. De zaaddoosjes langwerpig, aan den voet versmald, glad, driehokkig, aan den voet openberstende. De zaden lijnvormig.

Afbeeld. Bat. 74. Engl. 366. Dan. 490.

Groeipl. Op ziltachtige weilanden in Noord- en Zuid-Holland, in Groningen, Vriesland, Zeeland, de provincie Utrecht, enz.

Bloeit. Junij—Julij. ♃.

Op de benaming *Moeras Zoutgras* valt, strikt genomen, aantemerken, vooreerst, dat deze plant niet tot de Grassen behoort, en ten tweede, dat men niet zeggen kan dat zij uitsluitelijk op moerassige plaatsen voorkomt: zij staat, gelijk boven aangewezen is, onder de Biesachtige gewassen gerangschikt, en groeit, ja

wel op lage drassige gronden, maar ook hier en daar op de beste wei- en hooilanden, zoo als b. v. in de polders onder *Hillegom*, *Lisse*, *Sassenheim* en *Warmond*, en bij *Leyden*, in die onder *Baambrugge*, *Nichtevecht* en *Abcoude*, op de uitgestrekte grasvlakten onder *Bunschoten*, de beide *Eemnessen* enz. En daar het bekend is, dat uit eerstgemelde streken de beste, ook de algemeen beroemde *Leydsche*, boter komt, en dat het hooi dat in de laatstgenoemde gewonnen wordt, zoo gezocht is dat men het zelfs op zeer ver afgelegene plaatsen daarvandaan ontbiedt, zoo volgt hieruit reeds, dat men van deze plant eene niet ongunstige gedachte moet hebben. — VAN GEUNS zegt dat dezelve een smakelijk en gezond voedsel levert, hetwelk de schapen in eenen korten tijd zeer vet maakt, en ERDELYI, dat dezelve van al het vee bijzonder gaarne gegeten wordt; — doch aanstonds zal ik op hare voortreffelijkheid nog terugkomen.

Eene andere soort, met zwaardere en sappigere bladen, en door meer andere teekens te onderscheiden, is het *Zee-Zoutgras*, *Triglochin maritimum* L., welke in Duitschland *Groszer Dreizack* of *Meerdreizack*, in Frankrijk *Troscart maritime* heet, en in Engeland *Sea Arrow-grass* genoemd wordt. (*) Deze groeit kort aan zee, of ten minste op niet ver daarvan verwijderde plaatsen, zoo als tusschen *Naarden*, *Muiden*, *Muiderberg*, bij

---

(*) Zie *Flora Belg. Septr.* Vol. I. P. I. p. 304; afbeeld. BAT. 244., DAN. 306., ENGL. 255. — *Triglochin palustre* vond ik eens aan den kant van eene sloot bij *Utrecht*, een kwartiertje buiten de stad, onder eenen geheel anderen vorm dan den gewonen; dezelve was veel forscher in al hare deelen, en met boldragenden wortel: in één woord, zij schijnt mij toe de *Verscheidenheid* van deze plant te zijn, waarvan MERTENS en KOCH melding maken.

Harderwijk enz., maar ook op de Buitendijksche landen tusschen *Amsterdam* en *Slooterdijk*. Insgelijks stelt deze een uitmuntend beestenvoeder daar, dat het vee frisch en sterk maakt, waarop volgens GUNNER vooral de ossen zeer gesteld zijn, en dat de paarden zoo gaarne eten, dat ten tijde van VAN GEUNS de voerlieden, welke van elders te *Harderwijk* kwamen, daarvan altijd eenige zakken vol medenamen; waarom sommigen aangeraden hebben, ook deze soort, op zoodanige gronden als voor haren groei geschikt zijn, door zaaijing aantekweeken.

Door op eene laag van laatstgenoemde plant, ter dikte van 1 duim, in een vat of eene tobbe kokend water te gieten, totdat dit daar 2 duimen hoog opstaat, dan de tobbe met eenen doek digt toe te dekken, na verloop van eenigen tijd het water af te gieten en door eenen anderen doek te laten druipen, vervolgens te koken en daarna te laten uitdampen, verkreeg HOLMBERGER, in Zweden, er eene vrij aanzienlijke hoeveelheid zout uit. Hoe meer zoutdeelen de grond bevat, waarop dezelve groeit, zooveel te grooter zal de hoeveelheid wezen, welke op die, of op eene andere wijze uit haar te verkrijgen is, en des te uitnemender is zij voor het vee; derhalve is het, gelijk ik reeds te kennen gegeven heb, en wanneer men dat verkiest te doen, niet onverschillig waar men haar zaait.

De waarde van het *Moeras Zoutgras* wordt ook door SPRENGEL geenszins miskent, maar toch geeft deze aan *Triglochin maritimum* verre de voorkeur, welke veel grooter wordt, vleezerige, breedere en langere, en ook meer bladen voortbrengt, vroeger gemaaid kan worden, of groot genoeg is om haar te laten afweiden, met hare wortels dieper in den grond dringt en hierdoor na afgegeten te zijn beter op nieuw uitgroeit dan vele andere

planten, door al het vee gaarne gegeten wordt, ook, ofschoon zij niet gemakkelijk droogt, tot hooi gemaakt kan worden, en dan evenzeer van de beesten bemind wordt, en behalve dit alles de eigenschap bezit, om gronden die te veel zoutdeelen bevatten om er naderhand koren op te verbouwen, daarvan te bevrijden, en hiervoor geschikt te maken.

Hochstetter, p. 493. Erdelyi, Th. II. p. 124 sq. Van geuns, *Verhandel.* p. 280. Loudon, p. 290. Dumont courset, T. I. p. 435. Gunner; P. I. p. 61. *Schwed. Abhandl.* Bd. IV. p. 169; Bd. XXXVI, p. 259. Erdmann, *Journal*, Bd. V. p. 69, 293; Bd. VI. p. 92.

LXXXIV.

LYTHRUM SALICARIA. *L.*

GEMEENE PARTYKE.

Benam. Partyke. Purper-Wederik. Kattestaart. Bastaard-Wederik.

Hoogd. Gemeiner Weiderich. Rother Weiderich. Aehren Weiderich. Groszes Blutkraut. Purper-Weiderich. Blauer Weiderich. Blauer Fuchsschwanz. Brauner Weiderich.

Fransch. Lythre Salicaire. Salicaire des boutiques. Salicaire commune. Salicaire à épis. Chassebosse.

Engelsch. Common Lythrum. Purple spiked Willowherb. Purple spiked Loosestrife. Purple Loosestrife.

SALICARIAE.

DODECANDRIA MONOGYNIA.

TWAALFHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx* 6-12-*dentatus. Petala* 5—6, *calyci inserta. Capsula tecta,* 2-*locularis, polysperma. Stamina* 2—12.

Gesl. kenm. De kelk 6-12-tandig. Vijf of 6, op den kelk ingeplante, bloembladen. De zaaddoos gedekt, 2-hokkig, veelzadig. Twee tot twaalf meeldraden.

CHAR. SPEC. *Foliis oppositis cordato-lanceolatis subhirsutis, floribus spicatis.*

Soorts kenm. Met tegenovergestelde, hart-lijnvormige, meer of min ruige bladen, en aarvormende bloemen.

De steng regtstandig, vierhoekig, ruwachtig, van boven getakt, behaard, 2—4 voeten hoog. Tegenovergestelde, somtijds drie- of viervoudige en kransvormende, donkere, aan de onderzijde zachtharige, hart-lijnvormige, bijkans stengomvattende bladen. Ongesteelde, kransvormende, in eene digte aar bij elkander geplaatste, purperkleurige bloemen, met 12 meeldraden.

Afbeeld. BAT. 296. DAN. 671. ENGL. 1061. HAYNE III. t. 39.

Groeipl. Aan vele slootkanten door het gansche land.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Bij DALEUS lezen wij, dat op deze plant gedestilleerd water tot genezing van sommige gebreken aan de oogen strekken kan, maar wanneer wij zoo bij dezen schrijver als bij MURRAY, BERGIUS, CHOMEL, SCHWENCKE en anderen geboekt vinden, dat een afkooksel van dezelve door de beroemdste geneesheeren van vroegeren tijd als een uitmuntend middel tegen verouderde, uit werkeloosheid en ver-

slapping der ingewanden voortspruitende, diarrhœa gebruikt werd, dat dit, toen eens zoodanige kwaal in Ierland overal heerschte, het best hulp verschafte, waarom, vragen wij dan, wordt er geen gebruik meer van gemaakt? Ware het dat de geneeskrachtige eigenschappen van deze plant nu onlangs eerst ontdekt en bekend gemaakt waren, met SANDER zoude ik hier aanmerken, en met hem den onsterfelijken LINNAEUS nazeggen, dat wij toch veel van hetgeen nu uit Oost of West moet komen, zouden kunnen ontberen, wanneer wij onze eigene Natuur-voortbrengselen, de gewassen welke ons eigen land oplevert, maar beter leerden kennen, en er maar oplettend acht opgaven in welken tijd dezelve hunne grootste kracht bezitten; en daarbij voegen, dat immers de Natuur zelfs aan de dieren die planten wel aanwijst, welke bij ziekten dienstig voor hen zijn, dat de Wilden, zonder eenige wetenschappelijke kennis te bezitten, de kruiden welke zij tot artsenij noodig hebben, in hun eigen land weten te vinden, en dat dikwijls diegene welke in eene of andere landstreek het menigvuldigst voorkomen, juist ook daarvoor de nuttigste zijn. Doch, gelijk ik gezegd heb, zulks is het geval niet: voor eeuwen heeft men de krachten welke men van de *gemeene Partyke* geboekt vindt, reeds gekend; weshalve ik de beantwoording van die vraag liever aan anderen overlaat.

Jong wordt deze plant van al het vee gegeten, en in haren bloeitijd sterk door de bijen bezocht, maar ook kan zij in looijerijen en door wolverwers gebruikt worden, terwijl er volgens PERTUIS ook potasch uit te verkrijgen is. Overigens raadt MILLER aan, haar, om hare bloemen, op buitenplaatsen of in tuinen, waar men lage moerassige plaatsen heeft, te planten en door scheuring van hare wortels aantekweeken.

Chomel, *Plant. usuell.* T. II. p. 146. Murray, *Apparatus*, Vol. III. p. 510. Bergius, *Mat. Med.* T. I. p. 402. Schwencke, *In- en Uitlandsche Gewass.* p. 143. Rutty, p. 298. Daleus, p. 263. Erdelyi, Th. II. p. 145. Hochstetter, p. 228. Lindley, *System*, p. 118. Munniks, *Akkerb.* p. 179. Nebbien, p. 53. Mattuschka, Th. I. p. 411. *Annal. de Chimie*, T. XIX, p. 163, 175. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 762. Van hall, *Comment. Botan.*, p. 19 sq. Sander, p. 338. Schkuhr, *Botan. Handb.* Th. II. p. 4.

LXXXV.

SCROPHULARIA NODOSA. *L.*

KNOOPIG HELMKRUID.

Benam. Speenkruid. Knoopig Scrofelkruid. Helmkruid.

Hoogd. Gemeine Braunwurz. Knotige Braunwurz. Knollige Braunwurz. Kropfkraut. Sauwurz. Saugwurz. Wurmkraut. Knollenwurz. Kropfwurz. Wurmwurz. Feigwarzenwurz. Raukenwurz. Rauchwurz. Fischwurz. Küferwurz. Sauranke. Sauknoten. Knotenkraut. Brauner Nachtschatten. Schwarzer Nachtschatten.

Fransch. Grande Scrophulaire.

Engelsch. Common Figwort. Knotty-rooted Figwort. Common Knobby-rooted Figwort.

SCROPHULARINEAE.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN. BEDEKTZADIGEN.

Char. gen. *Calyx* 5-*lobus. Corolla globo-*

sa limbo coarctato 2-labiato; supra 2-loba, infra brevior 4-loba. Stigma 1. Capsula subrotunda, acuminata, valvis integris, basi introflexis, dissepimento duplici.

Gesl. kenm. De kelk 5-lobbig. De bloemkroon kogelrond, met vernaauwden boord, mondvormig; van boven 2-lobbig, de onderlip korter en 3-lobbig. Één stempel. De zaaddoos rondachtig, gespitst, met gave, aan den voet ingeslagen klepjes, en een dubbel middenschot.

Char. spec. *Foliis cordatis lanceolatis acutis dentatis, caule obtusangulo.*

Soorts kenm. Met hartvormige, lancetvormige, spitse, getande bladen. De steng stomphoekig.

De wortel knobbelig. De steng van boven verdeeld, stomp-vierhoekig, glad en onbehaard. Hartvormige, eivormig-lancetvormige, in den bladsteel uitloopende, dubbelgetande, donker-groene, tegenovergestelde, somtijds 3-voudige, gladde, geaderde bladen. De bloemen vormen eenen wijden eindelingschen tros, of bijna eenen tuil. De middelstandige bloemsteeltjes 1-bloemig. Lijn-priemvormige, gaafrandige schutblaadjes. De tweehokkige, veelzadige zaaddoozen aan den top openberstende, met een dubbel middenschot, en de randen der klepjes ingebogen.

Afbeeld. Bat. 107. Dan. 1167. Engl. 1544. Hayne V. t. 35. Weinmann, t. 908 fig. b.

Groeipl. Op beschaduwde vochtige plaatsen door het gansche land.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Deze plant en het *Water-Speenkruid*, ook wel *St. Anthonies-kruid*, *Water Betonie*, en *Beekschuim* genaamd, *Scrophularia aquatica* L. (*), plagten voor ééne eeuw,

(*) Van hall, *Flor. Belg. Septr.* Vol. I. P. II. p. 464; afgebeeld: Dan. 507. Engl. 854.

en langer geleden, zoo bij genees- als heelkundigen in eenen goeden naam te staan. Welke van beide het meest in gebruik geweest is, durf ik echter niet te bepalen, want bij eenige Schrijvers vind ik krachten en eigenschappen van eerstgenoemde en boven beschrevene soort vermeld, welke bij anderen aan de tweede, aan *Scrophularia aquatica*, toegeschreven worden. Zoo staat b. v. bij RUTTY aangeteekend, dat het *Knoopig-Helmkruid* in 1700 als een specifiek middel tegen onderscheidene ziekten bekend geworden is, en als eene plant welker bladen het vermogen zouden bezitten, om de snijdingen en buikskrimping, waarmede de uitwerking van de *Senne-bladen* (*Cassia Senna*) meestal gepaard gaat, voortekomen, terwijl anderen beweren, dat alles wat destijds tot lof van *Scrophularia nodosa* gezegd is, aan *Scrophularia aquatica* toekomt. Onder anderen heeft MURRAY het er ook voor gehouden, dat niet het *Knoopig*- maar het *Water-Helmkruid* de plant is, welke bij de artsen in Brazilie den naam van *Yquetaya* draagt, en waarvan de krachten door eenen vandáár teruggekeerden Portugeeschen Chirurgijn het eerst in Europa bekend geworden zouden zijn. Welke soort volgens eenigen in Frankrijk ook wel *Herbe du Siège* genoemd wordt, omdat men gedurende het beleg van *Rochelle*, door den Kardinaal DE RICHELIEU in 1628, van hare wortels tegen alle soorten van verwonding gebruik gemaakt zoude hebben; anderen echter en daaronder LOUDON verhalen, dat dezelve in dien tijd niet tot dit einde gediend hebben, maar dat zij in het laatst van dat beleg, toen aan alles gebrek gekomen was, aan de bezetting tot voedsel verstrekt hebben. Dit laatste is in zoo verre zeer wel mogelijk, omdat in zulke tijden, om den honger maar te stillen, zelfs de afzigtelijkste voorwerpen wel tot spijs gediend hebben, en de wortels van deze plant dan toch altijd nog

eenigzins meelrijk zijn. Anders bezitten de bladen en de wortels van *Scrophularia aquatica* eene purgerende en braking verwekkende kracht, en zoo welligt ook die van *Scrophularia nodosa*.

Dient het *Knoopig-Helmkruid*, zoo als ERDELYI zegt, aan het vee niet tot voedsel, volgens MATTUSCHKA, SCHKUHR en anderen kan een afkooksel van deszelfs bladen en van de afgeschrapte wortels, ter wassching gebruikt, hetzelve van schurftigheid en andere onzuiverheden van de huid genezen, of ten minste mede aan de genezing van zoodanige ziekten bevorderlijk zijn. — Ook zoude men zich van deze plant kunnen bedienen, om er bruin mede te verwen.

BERGIUS, T. II. p. 581. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 198. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 63. RUTTY, p. 475 sq. MURRAY, *Apparatus*, Vol. II. p. 188, 190. HOCHSTETTER, p. 278. ERDELYI, Th. II. p. 194. LOUDON, p. 530 sq. LINDLEY, *System*, p. 343. *Philos. Transact.* A°. 1702, Vol. XXVIII, p. 1104 sq. MATTUSCHKA, Th. II. p. 68. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 195.

LXXXVI.

BRASSICA RAPA. *L.*

GEWONE KNOL.

Benam. *Knollen. Rapen.*

Hoogd. *Gemeine Rübe. Weisze Rübe. Rübenkohl. Rübkohl. Rübe. Steckrübe. Saatrübe. Wasserrübe. Brachrübe. Baurübe. Stoppelrübe.*

Fransch. *Rave commune. Rave. Grosse Rave. Rabiaule. Turneps.*

Engelsch. *Common Turnip.*

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN. HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx connivens, basi gibbosus. Discus ovarii 4-glandulosus. Siliqua teres, compressa, aut 4-gona. Semina sphaerica.*

Gesl. kenm. De kelk toebuigende, aan den voet bultig. De vruchtbodem met vier kliertjes. De haauw rolrond, zamengedrukt, of 4-kantig. De zaden kogelrond.

CHAR. SPEC. *Foliis infimis hispidis, superioribus glabris, basi cordatis, amplexicaulibus. Petalis breviter unguiculatis. Pedunculis fructiferis patentibus. Siliquis erectis, teretiusculis, rostro longo, subulato.*

Soorts kenm. De onderste bladen ruig-behaard, de bovenste glad en onbehaard, hartvormig, stengomvattende. De bloembladen met een kort nageltje. De vruchtdragende bloemstelen wijdstandig. De haauwen regtstandig, rolrond, met eenen langen priemvormigen snavel.

De benedenste, ruigharige, donkergroene bladen over den grond uitgespreid. De stengbladen hartvormig, spitsachtig, stengomvattende, onbehaard. De bloemen vormen eenen digten tros. Lancetvormige, gekielde, gespitste kelkblaadjes, welke veel korter zijn dan de goudgele bloembladen. De haauwen een paar duimen lang, rolrond, opgerigt, met eenen langen dunnen snavel. Kleine, zwarte, ronde, glanzende zaden.

Afbeeld. Kerner, II. t. 138; VI. t. 533.

Bloeit. Hangt van de zaaijing af.

Naar het verschil van den zaaitijd is er onderscheid te maken tusschen *vroege* en *late*, of *Mei-* en *Herfst-Knollen*, naar de verscheidenheid van kleur, tusschen *witte*, *roode* en *gele*, en naar de gedaante, tusschen *lange* (welke dikwijls bij voorkeur *Rapen* genoemd worden) en *ronde*. Onder de verscheidenheden welke voornamelijk aan de menschen tot voedsel verstrekken, behooren ook de beroemde kleine ronde *Zeister-* en *Zoester-Knollen*; de overige worden tevens voor het vee geteeld, en bekleeden onder de voedergewassen eene voorname plaats, inzonderheid in Gelderland, in de Heistreken van het Stichtsche, in Noord-Braband, Overijssel, en in dat gedeelte van Noord-Holland hetwelk den naam van *'t Gooi*, of *Gooiland* draagt. Gewoonlijk worden zij als eene tweede vrucht na de Rogge verbouwd, of alléén, of met Spurrie (*Spergula arvensis*) er onder; in het eerste geval wordt somwijlen eerst een weinig mest op het land gereden. Zoodra als de Rogge opgebonden en op schoven gezet is, worden de stoppels daartusschen omgeploegd, dadelijk nadat alles van het veld weggehaald is de overgeblevene strooken mede vlak omgereden, daarop wordt het land geëgd, gerold, het zaad vlak uitgeworpen, met de egge ondergebragt, en vervolgens de grond weêr toegerold; wanneer de jonge planten 4 à 5 bladen hebben wordt het land veeltijds nog eens opgeëgd, dan na verloop van eenigen tijd eens of een paar malen gewied, waarbij tevens de te digt bij elkander staande planten gedund worden, en voorts in het laatst van October een begin gemaakt met de beste zoo tot eigen gebruik uit te trekken, als om die te verkoopen. De overige worden in den vóórwinter van tijd tot tijd bij partijen naar huis gehaald en

vervoederd, en blijven zoo niet zelden voor een gedeelte nog zeer lang in den grond; hetwelk natuurlijk van omstandigheden afhangt, en waarbij onder anderen in aanmerking komt of het land bij tijds gereed moet zijn, om weêr met Rogge bezaaid te worden, of dat het voor Boekweit bestemd is: in het eerste geval is het noodzakelijk dezelve achter malkander opeens uittetrekken, er het lof voor het vee aftesnijden, of dat ter groene bemesting op het land te laten liggen, en ze, even als met andere wortel-gewassen plaats heeft, behoorlijk te kuilen.

Hoewel de *Knollen* nog al naauw naar de grondsgesteldheid luisteren, en op eenen niet te vasten, maar wel bewerkten en (enkele gevallen uitgezonderd) niet nieuw bemesten zandbodem meestal het welsmakelijkst worden, erlangen zij toch ook in Zeeland, Rijnland en Delfland, en op andere plaatsen, waar de aard der gronden geheel anders is dan in bovengemelde streken, eene volkomenheid welke dikwijls niets te wenschen overlaat. Maar naar het gevoelen van zeer vele, en wel van de meeste landbouwers, komt het er hoofdzakelijk op aan, ten stiptste op den zaaitijd achttegeven, vooral wat de *Stoppel-Knollen* betreft: niet alleen, zegt de Heer STARING, dat slechts weinige dagen te laat zaaijen daarop eenen nadeeligen invloed uitoefent, maar vrij algemeen wordt zelfs geloofd dat die, wil men zich van eene goede uitkomst verzekeren, juist op *St. Laurens* (10 Augustus) gezaaid moeten worden (*). — Het *Mei-Knollen*-zaad kan zoo vroeg gezaaid worden, als gronds- en luchtsgesteldheid het maar toelaten.

Zeldzamer worden de *Knollen* bij ons op Braakland geteeld; indien het geschiedt, dan wordt hetzelve herhaalde

(*) *Uittreks. uit de Berigt.* enz. 30ste Stuk, p. 88; 31ste Stuk, p. 93.

malen geploegd en geëgd, naar vereischte met mest toegemaakt, en in het laatst van Junij of in het begin van Julij het zaad in den grond, en met de egge ondergebragt. In Duitschland en in Engeland, waar de *Knollen*-teelt in de 16de eeuw uit Vlaanderen ingevoerd zoude zijn, gebeurt dit dikwijls, voornamelijk wanneer men in den herfst niet klaar is kunnen komen om graangewas te zaaijen, maar daarbij worden zij door den Engelschen landbouwer meestal op rijen geteeld: waardoor zij veel gemakkelijker schoon gehouden en grooter van stuk worden. Welke manier hierom en om andere redenen navolging verdient, doch niet volstrekt gevorderd wordt om bijzondere zware te verkrijgen; hetgeen, natuurlijk wanneer zij niet te dik gezaaid zijn, wel veel van de gesteldheid van den grond en deszelfs behoorlijke bewerking, maar toch ook van de *Verscheidenheid* die men teelt zelve afhangt: zoo heeft men er in Engeland gehad van 60 ponden zwaarte; UILKENS, die daarvan spreekt, zelf er enkele van 15 ponden geteeld, en is in 1839 aan de Veeartsenijschool te *Utrecht* met eene *Verscheidenheid* eene proef genomen, welke gezegd wordt eene zwaarte van 23 ponden te kunnen verkrijgen (*). Het is er echter verre van af, dat de grootste en de zwaarste tevens de smakelijkste zijn: de kleine *zand-Knollen*, voornamelijk die uit Gelderland en het Sticht, spannen doorgaans de kroon, doch niettemin zijn somwijlen ook die welke in andere streken in Gerststoppels, op land waarop Vlas gestaan heeft, als ook die welke in het begin van den zomer op in de voorgaande

---

(*) *Staat van Landb.* 1839, p. 83. Wil men de *Ephem. Nat. Cur. Dec.* 1. *Ann.* 1. p. 121 opslaan, men zal dáár eene beschrijving en afbeelding van *Knollen* vinden, welke op de gedaante van 's menschen ligchaam bijzonder veel gelijkenis zouden gehad hebben.

September-maand gescheurd, en in Februarij 2 of 3 malen omgeploegd, en verder goed bearbeid klaverland gezaaid zijn, van de beste hoedanigheid.

Zomer-Knollen worden over het algemeen daarom veel zeldzamer verbouwd dan de *Herfst-Knollen*, omdat zij meer van Rupsen en Aard-vloo te lijden hebben, waarvoor zij, even als de Kool en het Koolzaad, te beveiligen zouden zijn door er eenige Boekweit tusschen te zaaijen, of Hennip, — welke echter wanneer de *Knollen* zoover gekomen zijn dat die er geen nadeel meer aan toebrengen kunnen, weêr uitgetrokken moet worden (*), — en door er, naar den raad van TRAUTMANN, bij nacht de rol eens overheen te laten gaan; terwijl men naar diens meening, om dezelve voor de Rupsen te beveiligen, slechts wat mostaardzaad behoeft mede uit te zaaijen, en naderhand eenden op het land te brengen.

In Engeland, b. v. hier en daar in het Graafschap *Norfolk*, worden de *Knollen* op volgende ongewone wijze bewaard: in den herfst opgenomen zijnde worden de staarten er afgesneden, doch de bladen er aangelaten, waarna men ze op eenen vasten bodem, even onder de aarde, op rijen zoo digt als mogelijk is naast elkander schikt; op welke wijze zij volkomen tegen allen nadeeligen invloed van het winterweêr beveiligd zouden zijn, op 1 Bunder lands gemakkelijk zoovele bewaard kunnen worden, als een middelmatig gewas van 16 Bunders oplevert, en men voor het gebruik er zonder eenige moeite iederen keer zoo veel van opnemen kan, als men voor een paar dagen noodig heeft. Naar het mij voorkomt verdient dit, hoe fraai het zich ook laat aanhooren, geene navolging, en ik durf

(*) SOETENS, *Maandsch.* 4de *Jaarg.* p. 467. BRUCHAUSEN, *Akkerb.* p. 187.

er mij wel van overtuigd houden, dat in ons land niemand het beter keuren zal dan de gewone manier van doen: namelijk, van in het najaar zooveel met lof en al te vervoederen als men kan, en de overige naderhand op te nemen en in kelders of in kuilen te bewaren, — of somwijlen, wanneer men door andere bezigheden met den oogst niet klaar komen kan, de rest in den grond te laten; hetwelk dan in het volgende voorjaar, door het nieuw uitgeloopen loof, voor rundvee en schapen een goed voeder levert.

In Vlaanderen zijn sommigen gewoon de *Knollen* tegen het begin van den winter alle uittetrekken, dan het loof op 2 à 3 duimen hoogte er aftesnijden, het afgesnedene te vervoederen, aan het begin van den akker met den ploeg eene 8 à 9 duim diepe vore te trekken, en dezelve daarin, onderling 5 à 6 duim van elkander, dierwijze op rijen te rangschikken, en, weêr door middel van den ploeg, met de aarde uit eene tweede vore te dekken, dat van het afgesneden groen niets boven den grond blijft. Anderen maaijen op dien tijd het loof af, laten dit op de *Knollen* liggen, verdeelen het land met de spa in bedden van 4—5 voeten breedte, en werpen de aarde die uit de tusschenruimte komt er gelijkelijk overheen. Op deze wijze behandeld doen zij in Maart eenen scheut, en leveren zij voor het vee juist op dien tijd een goed voeder op, waarop niet zelden aan ander gebrek is.

Om zaad te winnen, waaruit, zoo als in sommige streken van Groningen gsechiedt, eene vrij smakelijke en goed licht gevende olie geperst kan worden, moet men de grootste en schoonste *Knollen* uitkiezen, en die vroeg in het voorjaar 1 à 2 voeten van elkander in den grond zetten; dikwijls echter neemt men niet zooveel moeite, maar laat daartoe in den herfst slechts eenige staan, of

zaait men ze opzettelijk, maar dan wat later dan gewoonlijk plaats heeft. — Gedurende hunnen bloeitijd zijn zij voor de bijenteelt zoo belangrijk, dat men zelfs uit Munsterland de korven naar die streken van Groningen en Drenthe brengt, wáár zij voornamelijk tot laatstgenoemd einde verbouwd worden, en de handel in *Knollen*-zaad zeer aanmerkelijk is.

Nu en dan, b. v. wanneer bevonden wordt dat het gewas maar weinig opleveren zal, blijven de *Knollen* ter groene bemesting in den grond; zelfs hebben sommigen aangeraden dezelve op ligte zandgronden enkel hiervoor uittezaaijen, doch volgens anderen veroorzaakt dit dat het land in den daarop volgenden zomer sterk van de slakken bezocht wordt (*).

Niet alleen maken de *Knollen* voor het rundvee een voortreffelijk voeder uit, maar ook voor paarden en schapen; meestal echter worden zij op de stallen, met ander voeder, aan de melkbeesten voorgeworpen, welke er veel van geven, — en volgens het gevoelen van sommigen van het loof nog meer dan van de *Knollen* zelven, — doch men wil waargenomen hebben, dat de melk en de boter daarvan wel eens eenen bitteren smaak aannemen. In Duitschland, voornamelijk in den Elsas, geeft men dezelve, fijngestooten en met kaf of stroohaksel vermengd, aan de paarden, en in Engeland laat men de schapen ze op het veld somwijlen zelven uit den grond halen, of legt ze voor hen op stoppelland, of op de weide waarop zij zich bevinden, op hoopen neêr.

Ook tot mesting van het hoornvee zijn zij bijzonder geschikt; waartoe zij b. v. klein gestooten, met $\frac{1}{3}$ gehakt stroo en even zooveel hooi, en wat water onder elkander gemengd, vervoederd worden.

(*) *Staat van Landb.* 1839. p. 84.

Aan den mensch verschaffen zij een ligt verteerbaar en voor velen een zeer aangenaam voedsel, dat, wanneer zij gaaf, niet wormstekig, stokkerig, voos of waterig zijn, tevens eenige geneeskrachtige eigenschappen bezit; waarover men BERGIUS, MURRAY, CHOMEL en meer andere Schrijvers raadplegen kan: zelfs wil de Heer VAN WOLDA waargenomen hebben, dat tijdens een veelvuldig gebruik van *Knollen* de minste ziekten en ongesteldheden heerschten. — Er zijn er die ze liever eten dan Aardappelen, zelfs vindt men in sommige boeken vorstelijke personen genoemd, onder anderen LODEWIJK DEN VEERTIENDEN, welke op eenen schotel lekkere *Knollen* meer gesteld waren dan op de keurigste geregten, en onder de Romeinen werd er zooveel werk van gemaakt, dat een hunner dichters, MARTIALIS, schertsende zegt, dat ROMULUS, hun eerste Koning en stichter van *Rome*, dezelve in den Hemel nog eet (*); hetwelk men bij CATS in volgende regels leest:

»Hoe! wilje dan geen werck van soete knollen maken?
»Sy hebben menighmael oock Princen konnen smaken;
»Men seydt dat noch de Vorst die Romen heeft gebout,
»Oock in den Hemel selfs hiervan syn maeltydt hout."

In Duitschland komt dikwijls een moes op tafel, dat, wanneer het niet te waterig gekookt is, in het geheel niet kwaad smaakt: het bestaat uit niets anders dan uit de fijngehakte bladnerven, welke, na even afgekookt te zijn, meestal voor den winter ingemaakt worden. Voor

(*) Haec tibi brumali gaudentia frigore rapa
Quae damus, in coelo Romulus esse solet.

MART. Epigr. Libr. XIII. vs. 16.

zoover ik weet behoort zulk moes bij ons onder de zeldzamere tafelspijzen, alhoewel van het opgestoofde jonge loof, van de zoogenaamde *Rapen-stelen*, zoo als inzonderheid in Gelderland, nog al gebruik gemaakt wordt, ten minste meer dan van het bladspruitsel dat zich, wanneer de *Knollen* in kelders en in zand bewaard worden, gedurende den winter ontwikkelt, en eene malsche en smakelijke Salade verschaffen kan.

Wanneer de bakkers te weinig meel hebben om hunne klanten te voorzien, mogen zij het te kort met terdege uitgeperste en gekookte *Knollen* aanvullen; waarvan, met Tarwemeel te gesten gezet, een uitmuntend goed brood te bakken zoude zijn. — Maar ook is er uit de *Knollen* eene goede suiker te verkrijgen: bij eene hieromtrent vóór verscheidene jaren genomen proef zijn uit 1500 ℔ van dezelve, 391 ponden stroop gemaakt, en hieruit 57 ℔ ruwe suiker daargesteld geworden, welke wit van kleur en, zelfs zonder nog geraffineerd te zijn, zeer wel te gebruiken was.

Sedert de laatste 3 à 4 jaren wordt door dezen en genen, in plaats van of benevens de *Knollen*, en tot hetzelfde einde als deze, een gewas geteeld dat eigenlijk, ofschoon eenigen zoo in ons land als in Duitschland en Engeland er den naam van *Zweedsche Knollen* aan geven, eene verscheidenheid van *Brassica oleracea Napobrassica* L. (*Brassica Napus rapifera* METZGER) is, en derhalve niet tot *Brassica Rapa* maar tot *Brassica Napus* behoort (*): ik meen de *Rutabaga*, de *Laplandsche-* of *Zweedsche Koolraap*, waarvoor VON SCHWERZ, dit woord van het Engelsche *Turneprooted Cabbage* (*Kool met knolvormigen wortel*) afleidende, *Rotabaga*

(*) METZGER, *Kohlarten*. p. 47.

geschreven wil hebben. Inzonderheid is hiervan in het Overijsselsche door den Heer CIVATI werk gemaakt geworden, welke dezelve in 1837 met zeer voordeelige uitkomsten geteeld heeft, en waarover door ZEd., twee jaren later, onder anderen medegedeeld is, dat dezelve niet alleen aan rundvee, maar ook aan werkpaarden vervoederd is, dat de laatste er zich bijzonder goed bij houden, en dat de *Rutabaga* dus voor hen een gezond en smakelijk voeder schijnt te zijn (*). — Nogtans is dit geene nieuwe voederplant, want, — van Duitschland en Engeland, waar dezelve sinds zeer lang gecultiveerd wordt, spreek ik niet, — in 1806 zijn er onder anderen in Zuid-Holland, voornamelijk op *Voorne* en *Putten*, reeds proeven mede genomen, in 1817 is dezelve in Vriesland, waar de landman haar *greute Bargen* noemde, in 1825, door den Heer HORA SICCAMA, in de provincie Groningen, en een jaar daarna in de Koloniën van *Ommerschans* en *Veenhuizen* geteeld geworden, terwijl de Heer RISSEEUW dezelve in 1826 te *Oostburg* in Zeeland verbouwd heeft; welk alles in het *Magazijn-* en in den *Staat van Landbouw*, voor genoemde jaren, in den *Vriend des Vaderlands* en in meer werken, zoo als onder anderen ook in SOETENS, *Wetenschapp. Maandschr.* beschreven staat; waarbij tevens meer dan eene manier opgegeven wordt om dit gewas te telen, en men alles opgeteld vindt wat hetzelve voor menschen en beesten nuttig doet zijn.

UILKENS, *Handb.* §§ 577, 677, 700. THAËR, *Engl. Landw.* Bd. I. p. 266. AELBROEK, *Vlaamsche Landb.* p. 206, 221. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. § 1224. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 110, 555. *Garten. Magaz.* Bd. VII. p. 80 sq. *Statist. beschrijv. van Gelderl.* p. 209. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.* D. XI, p. 95; D. XII, p. 127. *Oek. Neuigk.* 1831, p. 170. *Journal. des connaiss. usuell. Juin* 1836, No. 135, p. 247. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 133. BERGIUS, *Mat. Med.* T. II. p. 603

(*) *Uittreks. uit de Berigten* enz. 30ste Stuk, p. 87; 32ste Stuk, p. 89.

sqq. Rutty, p. 425 sq. Schwencke, p. 208. Murray, *Appar.* Vol. II. p. 334. Metzger, *Kultiv. Kohlarten*, p. 52 sq. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 231. Serrurier, *De Buitenman*, D. III. p. 242. *Tijdschrift voor de Nijverh.* D. V. 1ste Stuk, p. 130. Hochstetter, p. 601. Stant, *Huish. Handb.* p. 113. Reum, *Oek. Botan.* p. 273. *Uittreks uit de Berigten* enz. 29ste Stuk, p. 66; 30ste Stuk, p. 87 sq.

Over de *Rutabaga*, zie: *Magazijn van Landb.* D. II. p. 285; D. III, p. 368; D. VI. p. 113. *Staat van Landb.* 1806, §. 41; 1817, p. 35; 1823, p. 93, 1824. p. 115. *Vriend des Vaderl.* D. I. p. 530, 598; D. II, p. 197, 220. Soetens, *Maandschr.* 2de *Jaarg.* p. 570; 3de *Jaarg.* p. 416; 4de *Jaarg.* p. 512. Alsmede: Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 168, 236. Schwerz, *Anleit*, Bd. II. p. 587 en deszelfs *Belg. Landw.* Bd. II. p. 42, 181. Trautmann, *Anleit.* Th. II. §. 1222. *Oek. Neuigk.* 1833, p. 678. *Garten-Magaz.* Bd. IV. p. 125; ter welker laatstgenoemde plaatse men lezen kan, op welke wijze william cobbet, in Noord-Amerika, dezelve teelt.

LXXXVII.

BRASSICA RAPA OLEIFERA ANNUA, Metzger (*).

BOTERZAAD.

Hoogd. *Sommerrübenreps. Dotter. Sommerrübsen. Sommerreps.*

Fransch. *Navette d'Été. Navette de Mai. Navette annuelle.*

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als van N°. LXXXVI.

Char. spec.
Soorts kenm. } Mede als bij N°. LXXXVI.

(*) *Brassica trimestris* kitaibel; *Brassica praecox* waldstein.

Heb ik gezegd dat de *Knollen* somwijlen geteeld worden om uit derzelver zaad olie te laten slaan, menigvuldiger worden daartoe een paar verscheidenheden van *Brassica Rapa* verbouwd; namelijk behalve het boven beschreven *Boterzaad* nog eene andere zoogenaamde speelsoort, welke METZGER onder den naam van *Brassica Rapa oleifera biennis* beschrijft. Deze is een wintergewas, de eerste eene zomervrucht, welke in vele streken van Duitschland en Frankrijk aangetroffen wordt, doch in ons land weinig voorkomt; alleen ontmoet men dezelve hier en daar in het Zuid-Oostelijke gedeelte van de provincie Groningen, en op enkele plaatsen in Drenthe.

Onder de olie gevende gewassen behoort het *Boterzaad* wel tot de minst aanzienlijke soorten, maar het bezit toch genoeg verdiensten om de teelt daarvan niet onaanbevolen te laten. Wanneer het *Winter-Koolzaad* doodgevroren is kan hetzelve, daarvoor in de plaats gezaaid, bij gunstigen uitslag zooveel opleveren, dat de geldelijke opbrengst het verlies aan dat gewas geleden meer dan redelijk vergoedt. Overigens is deze plant ook daarom belangrijk, omdat zij met minder vruchtbare gronden evenzeer voor lief neemt; zoodat men van haar op plaatsen gebruik maken kan, waar het gewone *Oliezaad* al niet veel meer dan een half gewas geven zoude. Maar niet alleen moet ook voor deze vrucht het land goed bewerkt, maar ook terdege bemest worden, welk laatste liefst kort vóór het zaaijen, — dat van Mei tot aan *St. Jan* geschieden kan, — plaats hebben moet; meestal echter bevindt men er zich beter bij laat dan vroeg te zaaijen, omdat in het eerste geval het gewas minder van de Aardvloo te lijden heeft.

Brassica Rapa oleifera biennis, waarvan ik niet weet of zij in ons land verbouwd wordt, is op standplaats en

grondsgesteldheid niet keurig, wil ook zeer wel op arme zandbodems groeijen, bevriest niet spoedig, ten minste niet zóó dat zij er door vergaat, is ook daarom een zekerder gewas omdat dezelve minder door insecten aangetast wordt, dan andere dergelijke planten, en levert daarenboven omtrent voor $\frac{1}{3}$ meer olie dan even beschrevene *Brassica Rapa oleifera annua;* welke olie, ofschoon voornamelijk geschikt om ze te branden, ook wel tot deze en gene andere eindens gebezigd worden kan, maar minder goed is om er spijzen mede te bereiden.

Wanneer deze, in plaats van vóór den winter, in het voorjaar op eenen goeden en wel doorgewerkten grond gezaaid, en in het laatst van den zomer rondom haren wortel de aarde weggeruimd wordt, dan zet die zich zoo sterk uit, dat men denzelven even als de *Rapen* eten kan; waarmede hij alsdan ook in smaak overeenkomt.

Vriend des Vaderl. D. IX. p. 816. Metzger, *Kultiv. Kohlarten*, p. 50, 51 sq. *Garten-Magaz.* Th. VII. p. 81.

LXXXVIII.

VICIA CRACCA. *L.*

VOGEL WIKKE.

Benam. Wilde Wikken. Krok. Vitsen. Nacht-Wikken. Kleine Wikken. St. Cristoffelskruid.

Hoogd. Vogel-Wicke. Vogelwicke. Kracke. Bärenwicke. Vogelheu.

Fransch. Vesce Cracca.

Engelsch. Tufted Vetch.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als van N°. CIX. D. I.

Char. spec. *Pedunculis multifloris, folio longioribus, floribus imbricatis, foliolis linearibus subincanis, stipulis semisagittatis lineari-subulatis integerrimis.*

Soorts kenm. Met veelbloemige bloemstelen, welke langer zijn dan de bladen. De bloemen over elkander liggende. Lijnvormige, bijna grijswitte blaadjes, half-pijlvormige, lijn-elsvormige en gaafrandige steunblaadjes.

De wortel kruipende. De stengen opgerigt, slingerende, uitgespreid, getakt, hoekig, gestreept en zachtharig. Afwisselende, veelrijige bladen, meestal met eenen driespletigen klaauwier; de blaadjes lijn-lancetvormig, of lijnvormig, stomp, met een fijn puntje, zachtharig, kort-gesteeld en gewoonlijk 5-nervig. Zachtharige, lijn-lancetvormige, gaafrandige steunblaadjes. De digt over elkander liggende bloemen naar eene zijde overhangende. De peultjes langwerpig-eirond, onbehaard, meestal 4-zadig.

Afbeeld. Bat. 178. Dan. 804. Engl. 1168. Kerner. I. t. 23.

Groeipl. Op vele plaatsen langs de wegen, onder heggen, in korenvelden enz.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Wanneer deze plant, welke om hare fraaije bloemtrossen meer bewonderd zoude worden, wanneer men min-

der gewoon was haar des zomers overal aantetreffen, vee tusschen het koren groeit, kan zij daarvoor zeer schadelijk zijn: niet alleen door een deel van het voedsel te verbruiken, dat anders voor het graan bestemd is, maar ook door te beletten dat de halmen, wanneer die door wind- en regenvlagen neêrgeslagen zijn, zich weer kunnen oprigten. Echter schijnt mij dezelve toe, op verre na niet zoo lastig te zijn als vroeger (Dl. I. bl. 501, 503.) beschrevene *ruige-* en *vierzadige Linze*, welke doorgaans en veel overvloediger daartusschen groeijen en, op haar zelven te zwak zijnde om zich overeind te houden, — hetgeen bij de *Vogel-Wikken* niet in dien graad het geval is, — het koren veeleer doen vallen, en niet zelden danig in elkander warren.

Anders is dezelve allezins onder de nuttigste gewassen te tellen, niet slechts om den honig welken hare bloemen verschaffen, — ofschoon eenigen beweren, dat de bijen die niet bezoeken (*), — of omdat het zaad aan duiven en ander gevogelte tot voedsel verstrekt, maar omdat het vee haar zoo gaarne eet, dat velen haar onder de beste voedergewassen tellen, en in de vorige eeuw er reeds op aangedrongen is geworden haar, even als in Zwitserland gezegd wordt plaats te hebben, behoorlijk aantekweeken. Velen zijn van gevoelen dat zij zoo voedzaam is als de Erwten, en in dit opzigt ook voor verscheidene soorten van Klaver niet onderdoet; waarom TRAUTMANN en anderen haar met laatstgenoemde gezaaid willen hebben, en SPRENGEL voorslaat haar met *Pastenake* (*Pastinaca sativa*) of *Beerenklaauw* (*Heracleum Sphondylium*) te verbouwen.

Volgens GUNNER houden ook de paarden veel van het

(*) Zie SPRENGEL, *Geheimn. d. Natur*, p. 356, 358.

zaad van deze plant, en zouden zij er bijzonder vet van worden, maar bevalt dit niet aan het rundvee noch aan de schapen.

Hochstetter, p. 320. Erdelyi, Th. II. p. 220. Rehm, *Oek. Botan.* 305. Nebbien, p. 79, 144, 178. Tull en duhamel, *Nieuwe wijze van Landb.* D. I. p. 152. Trautmann, *Anleit.* Th. II. p. 102. Loudon, p. 622. Gunner, P. II. p. 12. Mattuschka, Th. II. p. 147. Schkuhr, *Botan. Handb.* Th. II. p. 358. Erdmann, *Journal*, Bd. VIII. p. 355.

LXXXIX.

VICIA FABA, VAR. EQUINA, Persoon.

PAARDENBOONEN.

Hoogd. Sau-Wicke. Sauwicke. Puffbohne. Bohnenwicke. Futterbohne. Roszbohne. Saubohne. Buffbohne. Gemeine Pferdebohne.
Fransch. Fève commune. Fève des marais.
Engelsch. Horse-Bean.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als N°. LXXXVIII.

Char. spec. *Racemis axillaribus 2—4 floris brevibus, foliolis mucrone terminatis, ellipticis, obtusis. Leguminibus seminibusque teretiusculis.*

Soorts kenm. Met okselstandige, korte, 2-4-bloemige bloemtrossen, fijngepunte, elliptische, stompe blaadjes, en bijkans ronde peulen en zaden.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, onbehaard, glad, gesleufd. De bovenste bladstelen slechts tweeparig. Eivormige, gaafrandige, gladde, stompe en fijn-gepunte bladen, met pijlvormige, aan den voet getande steunblaadjes. De peulen ongesteeld, twee aan twee tot zes aan zes bij elkander, in de oksels der bladen geplaatst.

Afbeeld. KERNER, III. t. 259. HAYNE, XI. t. 48.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

De *Groote-* of *Tuin-boonen* stellen met de *Paarden-* en de *Duivenboonen* niet drie onderscheidene soorten daar, maar zijn slechts verscheidenheden van *Vicia Faba* L; welke volgens eenigen, kort aan het Perzisch grondgebied, niet ver van de Kaspische zee in het wild groeit. De eerste, ook wel *Walscheboonen*, *Roomscheboonen*, *Boerenboonen* genaamd, slechts in moestuinen en door Warmoeziers geteeld wordende, komen hier niet verder in aanmerking, behalve dat ik er van zeggen wilde, dat BERGIUS de nog zeer jonge Peulen of *Schillen* daarvan even smakelijk noemt als later de jonge boonen zelve, welke, rijk aan suikerdeelen zijnde, door velen voor smakelijker gehouden worden dan de meer meelrijke, en hierom zeer voedzame oudere; alsmede dat de laatste ter helft van hare gewone grootte geplukt, eene korte poos in kokend water gezet en daarna ingemaakt, een geregt voor den winter geven dat, naar vereischte klaar gemaakt, zoo goed smaakt als zomers de versche, en zelfs aan menigeen veel beter bevalt, omdat zij dan dien bekenden, meer of min sterken, bijsmaak niet hebben, welken de nog onvolwassene bezitten. — De andere nemen onder de belangrijkste gewassen, waarmede de landbouw

zich bezig houdt, eene voorname plaats in, worden, alhoewel in de eene meer dan in de andere, in iedere provincie verbouwd, in *groote* en *kleine Paardenboonen* en in *Duivenboonen*, en ten opzigte van hare kleur in *blanke* en *zwarte* onderscheiden; doch naardien de *Duivenboonen* ook zeer wel aan de paarden vervoederd kunnen worden, bestaat er volgens eenigen tusschen deze en de *Paardenboonen* geen verschil. Echter kan men de laatste, tenzij men dezelve in stukken breekt, niet, in plaats van de eerste, daarvoor gebruiken, waarvoor die, volgens hare benaming, bestemd zijn, en ook zijn gene altijd platter en meer langwerpig-rond; anders geldt hetgeen ik verder zeggen wil voor beide soorten: waarom ik hier op derzelver onderscheid niet meer letten, en verder slechts de benaming van *Paardenboonen* bezigen zal.

Stroo en boonen beide, laatstgenoemde in de peulen of daaruit gedorscht, geven een uitmuntend beestenvoeder; dienende het stroo, wanneer het goed binnengekomen is en niet te lang gestaan heeft, hoofdzakelijk voor de paarden en de schapen, waaraan men het gewoonlijk met Erwten- en Wikken-stroo onder elkander vervoedert, en tevens om er, zoo op deze wijze als door hetzelve op stal onder te strooijen, eenen uitmuntenden mest van te maken (*). In Vlaanderen bedient men zich hiervan om de schapen vet te mesten, en gebruikt men daartoe, behalve Erwten of Wikken, dikwijls in het geheel geen ander voeder; waaruit nogtans, volgens VON SCHWERZ, somwijlen eene gevaarlijke opgeblazenheid ontstaan kan, in welk geval men, op diens aanraden, water met on-

(*) BRUCHAUSEN zegt dat het *Boonen-stroo* een beproefd en onfeilbaar middel is, om dampige paarden te genezen. Zie deszelfs *Akkerbouw*, p. 187.

gebluschten kalk ingeven moet. Op vele plaatsen wordt hetzelve niet anders dan onuitgedorscht aan het genoemde vee gegeven, en is men gewoon dit gewas daartoe met Erwten, of met Wikken, ook wel eens met Haver, of met alle drie onder elkander te zaaijen, alles, wanneer de *Boonen*-peulen tot zekere grootte gekomen zijn, zamen aftemaaijen, en, ter vervoedering, op eene snijbank klein te snijden. De rijpe boonen worden niet alleen aan de paarden gegeven, maar ook aan schapen en varkens, — welke laatste ook de uitgedorschte peulen niet versmaden, — en zelfs nu en dan ook aan het melkvee. Voor de eerste worden zij veelal heel onder de Haver gemengd, voor het overige vee, om er schapen of varkens mede vet te mesten, en voor koeijen die op kalven staan, is het beter dezelve in water geweekt, of half gaar gekookt, en met hooi- en stroo-haksel te vervoederen, of om ze eerst tot meel te laten malen. — Op welke wijze er ook gebruik van gemaakt wordt, zij stellen altijd een zeer krachtig voedsel daar, dat volgens THAËR, in Duitschland, ook wel door de menschen gegeten wordt.

Het *Boonen*-meel is helder wit van kleur, geeft, zoo als door VON SCHWERZ en anderen beweerd wordt, met Roggemeel een fraai, los en smakelijk brood, en kan met Tarwemeel gemengd voor allerlei bereidingen, zelfs voor het fijnste bakwerk gebruikt worden. In het Wurtembergsche, in Frankrijk en denkelijk ook wel op meer andere plaatsen, zouden de bakkers er zich dikwijls van bedienen: of om aan het gewone brood eene bijzondere oogelijkheid te geven, of om dit voedzamer en krachtiger, en voor sommigen smakelijker te maken, of slechts bezuinigingshalve; waarover ik geene uitspraak doen kan, en ook niet mag: want zeide ik dat het slechts, of ten minste voornamelijk geschiedt, om met minder korenmeel

even zwaar brood te leveren als anders, ik zoude mij misschien aan laster schuldig maken, en beweerde ik dat de Heeren van dat gild dat enkel doen om zoowel zichzelven als om anderen te bevoordeelen, — hetwelk waarlijk toch beide geoorloofd en zelfs betamelijk is, — namelijk, door wat henzelven betreft minder geld aan koren bestedende iets voor den ouden dag uittesparen, en door aan hunne klanten, voor denzelfden prijs als gewoonlijk, brood van hetzelfde gewigt, maar veel voedzamer te leveren, dan zoude ik in lof hierover moeten uitweiden, hetgeen openlijk te doen zoowel aftekeuren is als zich door kwade aantijgingen aan berisping en straf bloot te stellen.

Paardenboonen zijn ook al in de plaats van koffij gebruikt geworden, en meermalen hebben zij gediend om er bier van te brouwen; voor welk laatste men dezelve al voor meer dan anderhalve eeuw gebezigd heeft (*).

Tot meel gemalen kunnen zij in de geneeskunst in zulke gevallen aangewend worden, waarin de *meelachtige middelen* (*Farinosa*) in het algemeen dienstig zijn, maar bovendien bezit dit, misschien doordien zij wel niet anders dan geheel, dat is met het omkleedsel dat haar meel insluit fijntemalen zijn, eene zekere reinigende kracht (*vis detergens*), welke waarschijnlijk aan de in deze plant aanwezige Potasch toeteschrijven is (†), en zich onder anderen ook daarin openbaart, dat somtijds het wrijven met de binnenzijde van eene boonenschil toereikende is om wratten te verdrijven. Van hier dat men de *Groote Boonen* in vele oude werken van dien aard, onder de artsenijgewassen geteld vindt, dat men nog bij MURRAY, SCHWENCKE

(*) SCHOOKIUS, *Liber de Cerevisia*, p. 53.

(†) Uit 100 Ned. ponden van het stroo verkreeg UILKENS 5 ℔ asch, en hieruit 0,64 ℔ Potasch. Zie HERMBSTÄDT's *Techn. Handb.* Dl. II, p. 74.

en anderen leest, dat zoowel van de stengen als van het zaad en van de bloemen een geneeskundig gebruik gemaakt plagt te worden. Van de laatste werd een water bereid, dat strekken moest om de huid-tint te verlevendigen, maar volgens MURRAY dit niet meer doet dan gewoon zuiver water; misschien is er, hetgeen de liefelijke geur welken dezelve verspreiden ten minste doet vermoeden, wel een aangenaam reukwater van te verkrijgen. Voorts is de *Boonen*-teelt ook daarom zeer belangrijk, omdat zij het land los en schoon van onkruid nalaten, en voor alle veldgewassen eene goede voorvrucht zijn. Met Tarwe kunnen zij eenen langen tijd afwisselen, zonder tusschenbeide iets anders te telen; van hier dat zij meestal als tusschenvrucht verbouwd worden, maar ook zaait men ze wel in braakland, en gebruikt ze om omgespit of omgeploegd weiland, en land dat in klaver gelegen heeft, voor den graanbouw geschikt te maken. Gebondene, uit hunnen aard vruchtbare of door sterke bemesting krachtig gemaakte, en terdege bewerkte kleijige gronden zijn voor dezelve wel de beste, doch zij kunnen ook op lossere en zelfs op zandgronden met voordeel verbouwd worden, zoo die maar genoeg vocht en *humus* bevatten: onder anderen heeft de Heer VAN EYS dezelve, in den omtrek van *Haarlem*, in de duinen op bemest aardappelen-land, en de Heer WESSELMAN, te *Helmond* in Noord-Braband, ze op heiachtigen zandgrond geteeld, zonder dat een van beide reden gehad heeft om over de opbrengst niet tevreden te zijn.

Zoo wat de voorbereiding van het land, den zaaitijd en de verdere behandeling betreft, als hetgeen de wijze van inzameling aangaat, doet zich hier weder zooveel verscheidenheid voor, dat het mij moeijelijk valt niet te breedvoerig te worden, maar ook om in het tegenovergestelde geval niet te weinig daarvan te zeggen.

In Zeeland, en zoo geschiedt het ook in Gelderland, worden de *Paardenboonen* meestal in de Tarwe-stoppels gezaaid: zoodra als de Tarwe binnen gereden is, wordt het land omgeploegd, geëgd, eenigen tijd daarna nog eens beploegd en geëgd, en dan vóór den winter voor eene derde maal, maar tevens wat dieper, omgeploegd; in de maand Maart wordt het, niet droog genoeg zijnde, een paar keeren opgeëgd, dan langs de voren bezaaid of ook wel in, met eenen *Houw*, dwars over het land gemaakte voren gezet of geplant, waarbij de eene met de aarde gevuld wordt die uit de andere komt, en zoo gaat men voort tot aan het einde toe. Twee à drie duimen boven den grond gekomen zijnde, worden zij gewied, en tegelijk aangeaard, vervolgens in de maand Mei nogmaals gewied, en wanneer men zulks daarna nog noodig bevindt, het onkruid voorzigtig met de hand uitgetrokken, terwijl men voor de twee eerste wiedingen van *Wiehouwen* of *Schrepels* gebruik maakt. Voorts worden zij in het laatst van Augustus of in September met de sikkel afgesneden, in schoven gebonden en aan hoopen gezet, en eindelijk, na korter of langer op het veld gestaan te hebben, naar huis gehaald.

In Vriesland wordt het land voor dezelve op wallen of op ruggen geploegd, waarover uitgestrooid zij in de voren vallen, die vervolgens door de egge dwars daarover te trekken digt gemaakt worden, en op welke wijze zij geregeld op rijen te staan komen; echter worden zij dáár, even als elders, ook wel op de gewone manier uit de hand gezaaid, — hetgeen, naar ik mij voorstel, wanneer zij groen vervoederd moeten worden, niet alleen voldoende, maar welligt beter is. Regelmatig op rijen en tamelijk wijd uit elkander verbouwd, wordt het stroo dikwijls te hard, maar is de op-

brengst aan boonen veel aanzienlijker; zoodat dit zeker de voorkeur verdient, wanneer het voornamelijk om deze te doen is. Op verscheidene plaatsen, vooral in Groningen en Vriesland, wordt hiertoe van zaaimachienes gebruik gemaakt, hoedanige in eerstgenoemde provincie, in éénen zomer, en slechts in den omtrek van een paar dorpen, 70 aangeschaft zijn geworden. Het zijn de zoogenaamde *Boonen-zaaijers*, welke, nu reeds ruim 30 jaren geleden, door KRYTE, landbouwer op de *Waarden* in het *Wester-kwartier* van Groningen uitgevonden zijn, en waarvan het zamenstel en gebruik, in 1827, door den Hoogleeraar NUMAN bekend gemaakt zijn geworden (*). Bij welke gelegenheid door zijn HGel. ook berigt van eene, in het *Oldambt* opgevolgde, bijzondere wijze van het telen van dit gewas op rijen gegeven is; volgens welke dezelve op zoodanigen afstand gezaaid worden, dat men het land met den gewonen ploeg en de gewone egge bewerken kan, en waarbij op denzelfden akker, namelijk in de ruimten tusschen de *Boonen*, tevens Koolzaad verbouwd wordt: welk laatste men in het laatst van Julij of in het begin van Augustus op de gewone manier uit de hand zaait. Het voordeel dat deze handelwijze gezegd wordt aantebieden, zal bij het spreken over dat gewas vermeld worden. Overigens spreekt het van zelf, dat de *Boonen* op den gewonen tijd van hare rijpheid gezicht of gemaaid, en van tusschen het koolzaad weggehaald worden (†).

De *Boonenzetter* of dusgenoemde *Boorzelschouw*, waarvan men zich in Zeeland bedient, is, naar ik denk, hetzelfde werktuig dat in het kabinet van landbouwkundige werktuigen, N°. 132, onder den naam van *Boo-*

(*) Zie: A. NUMAN, *Iets voor Landbouwers*, enz. p. 45, en de afbeelding daarvan op daarbijgev. Pl. II.

(†) NUMAN, t. a. p. p. 51 sqq.

nen-Poter voorkomt. Hiermede de zaaijing verrigtende kan men, zoo als op eenige plaatsen in Engeland gedaan wordt, in ieder gat 4 of 5 boonen bij elkander werpen; welke manier de Hoogleeraar KOPS, als te gelijker tijd het voordeel van digt te zaaijen, met dat van het zaaijen op rijen, met eene behoorlijke tusschenruimte, in zich vereenigende, al voorlang aanbevolen heeft. Wat onze landbouwers hierop ook aantemerken hebben, zeker is het, dunkt mij, dat zij hieraan eerder hunne aandacht zullen verleenen, dan aan hetgeen men in het Graafschap *Oxford* voorgeslagen heeft, namelijk om de stengen in den tijd van den oogst ter hoogte van 4 duimen boven den grond aftesnijden, de stoppels vóór den winter met mest te dekken, en dezen in het voorjaar daar weder aftehalen: om op deze wijze, dewijl het stroo alsdan weêr uitloopen zoude, van eene enkele zaaijing tweemalen vrucht te trekken. — Op eenige plaatsen iu Beijeren worden zij op 30 tot 40 voeten breede bedden of vakken, en daarop op 3 voeten van elkander verwijderde rijen geteeld, en laat men de hiervoor gemaakte voren openliggen, totdat de planten met het daartusschen groeijende onkruid te voorschijn zijn gekomen; alsdan wordt over dezelve eene zware egge getrokken, voorts de grond met Hak- en Schoffelploeg schoongehouden, en daarbij tegelijk de aanaarding verrigt (*).

Zeide ik dat voor dit gewas sterk gemest moet worden, dit is nogtans niet altijd noodig; somtijds kan men met slechts eene halve bemesting volstaan: hetgeen en van de grondsgesteldheid en van de te voren verbouwde vrucht afhangt, en ook ten opzigte van die, welke op

---

(*) Hier en daar in Zeeland vindt men ook wel *Paardenboonen* tusschen de *Meekrap*-bedden staan.

de *Boonen* volgen moet verschil oplevert. Wordt het land in vele gevallen in den winter bemest, in andere geschiedt dit eerst in het voorjaar, en zelfs worden, zoo als volgens AELBROEK in Vlaanderen plaats vindt, somwijlen de boonen tegelijk met den mest ondergeploegd.

Eenigen zijn voor eene vroege zaaijing, en van oordeel dat die, bij zacht weêr en in opene winters, reeds in December plaats hebben kan, anderen verkiezen daartoe eenen nog lateren tijd als gewoonlijk, en hiervoor heeft zich onder anderen ook de Heer WASSENAER, te *St. Anna Parochie* in Vriesland, verklaard: welke dezelve het liefst in de tweede week van Mei zaaijen, en bij voorkeur onderploegen laat.

Verscheidene landbouwkundigen achten het voor zeer goed als de jonge planten haar blad ontwikkeld hebben, en het onkruid te voorschijn gekomen is, het land eens terdege opteëggen; ook volgens PONSE verdient dit allezins aanbeveling, doch moet men daarbij omzigtigheid gebruiken, en de omstandigheden die zulks aanraden of verbieden niet uit het oog verliezen. Is men, na dit verrigt te hebben, voor te sterke uitdrooging bevreesd, dadelijk moet alsdan de rol gebruikt worden. Wanneer dezelve ter hoogte van 2 à 3 duimen gekomen, sterk met onkruid bezet zijn, dan kan er, in plaats van ze te laten wieden, — dat, wanneer zij niet op rijen verbouwd worden, niet gemakkelijk te doen is, — eene kudde schapen op te weiden gezonden worden; welke, zoolang als zich nog maar eenig onkruid opdoet, aan de *Boonen* geen nadeel zullen toebrengen. Naderhand, wanneer de planten wat grooter geworden en ongeveer eene hand hoog gegroeid zijn, kan eene overmesting met gips aan den verderen groei zeer bevorderlijk wezen, en tevens verzekeren sommigen, dat de *Boonen* alsdan bijna nooit roestig worden. Behalv'

van dit ongemak, den *Roest*, hebben zij dikwijls veel van den Honigdaauw te lijden; om dit voortekomen is aangeraden geworden er bijtijds de toppen uit te breken, welke men aan de varkens geven kan; op dezelfde wijze waarop dit aan de *Tuinboonen*, met inzigt om die vroeger tot dragen te brengen, en meer peulen te doen zetten, meermalen verrigt wordt, — of, gelijk anderen voorgesteld hebben, door die met een lang mes of eene soort van zwaard aftesláan; en dit zoude ook te weeg brengen, dat zij minder door de luis aangetast worden. Wijders is langdurige droogte, maar vooral aanhoudende en zeer veel regen, hoogst nadeelig; zelfs kan het laatste den oogst geheel doen mislukken: wel kunnen de *Paardenboonen* op schoven staande veel nattigheid verdragen, maar dewijl dezelve volstrekt niet anders dan goed droog naar huis gehaald behooren te worden, gebeurt het wel, zoo als onder anderen in het najaar van 1836 op vele plaatsen het geval geweest is, dat men dezelve maar op het veld moet laten, en dat zij zelfs niet eens tot vervoedering dienen kunnen. Van hier dat men dezelve niet zelden nog op het land ziet, wanneer de oogst van alle andere veldgewassen al lang afgeloopen is; doch ook wanneer alles gunstig uitvalt, zijn de *Paardenboonen* nog de laatste vrucht welke van het veld komt. Sommigen zijn er wel voor dezelve terwijl zij nog groen zijn reeds aftemaaijen, omdat de boonen toch zeer goed narijpen, doch gewoonlijk rigt men zich hieromtrent naar den tijd waarop het stroo en de peulen zwart beginnen te worden, en de bladen afvallen (*). Gemaaid of gezicht zijnde worden zij op eenige plaatsen dadelijk aan garven gebonden, waartoe men somwijlen

(*) Het is wel niet noodig te herhalen, dat dit eene uitzondering maakt, wanneer zij voor groen voeder gezaaid worden.

zelfs twee banden van stroo, of van den *Bindwilg*, bezigt; op andere blijven zij eenigen tijd onopgebonden op kleine hoopen liggen, en worden zij, als de weersgesteldheid dit toelaat, na verloop van 4 of 5 dagen reeds binnen gereden. Om ze spoediger droog te doen worden beweren eenigen, dat men dezelve niet op de gewone manier aan hokken moet zetten, maar met de ondereinden van de stengen naar boven gekeerd. Anderen zijn van gevoelen dat dezelve noch gemaaid noch gezicht, maar uitgetrokken moeten worden.

Wanneer van een Bunder lands 25—30 Ned. mudden boonen geoogst worden, moet de landman al zeer wel tevreden zijn; in bijzondere gevallen kan de opbrengst van 35—45 mudden, en daarboven klimmen, zoo als in 1837 hier en daar in Vriesland het geval geweest is, — doch dat jaar werd toen ook met den naam van een *Boonen-jaar* bestempeld. Zelfs zijn er voorbeelden van dat één Bunder 55—60 mudden opgeleverd heeft; hetwelk in 1837 in het land van *Strijen* en op het eiland *Dordrecht* plaats gehad heeft, en een paar jaren vroeger ook op een stuk lands onder *Waddinksveen* zoo geweest is; welk laatste bewijst, dat de *Paardenboonen* ook zeer wel op veenachtige gronden groeijen.

Overigens zij nog gezegd dat de Heer WESSELMAN, van wien ik boven reeds gesproken heb, de *Boonen*, op zandgrond gezaaid, wanneer zij uit den grond gekomen zijn sterk laat opeggen, en er dan *Peenzaad* tusschen zaait, waarvan de wortelen, als gene rijp zijn, uitgetrokken, en met deze in den winter vervoederd worden; — en dat men op sommige plaatsen in Noord-Holland opgemerkt wil hebben, dat de geplante *Boonen* veel meer opleveren, dan de ondergeploegde.

Abhandl. der Acad. zu Berlin, 1818—1819, p. 3. UILKENS, *Handb.* §. 543. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 809 sq. *Oek. Neuigk.* 1831, p. 72; 1832, Bd. II. p. 487 sq; 1835, p. 560. THAËR, *rat. Landw.* Th. II. p. 228; Th. IV, p. 121 sqq., 136. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1102. SCHWERZ, *Belg. Landw.* Bd. I. p. 370 sqq.; Bd. II, p. 341, 353, 535. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 38, 347. AELBROEK, *Vlaamsche Landb.* p. 146 sq., 173, 212. *Magaz. van Landb.* D. V. p. 178, 300 sqq; D. VI. p. 74, 298, 387. PERPONCHER, *Gedichten* (*Aanteeken.*) p. 182 sq. *Staat van Landb.* 1809. §. 6; 1814, p. 17; 1819, p. 33; 1821, p. 44; 1822, p. 66; 1825, p. 32. *Bibl. univers. d'Agricult.* T. VI. p. 256. *Verhandel. der Amsterd. Maatschappij*, D. XIII, 3de Stuk; p. 81, 118; D. XIV, 1ste Stuk, p. 54; 55 sq. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.* p. 225. *Tijdschr. voor de Nijverh.* D. III. 2de Stuk, p. 200. ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 396. REUM, *Oek. Botan.* p. 303. *Uittreksels uit de Berigten* enz. 28ste Stuk, p. 67 sq.; 29ste Stuk, p. 54, 56, 182; 30ste Stuk, p. 69, 70 sq. BERGIUS, *Mat. Med.* Tom. II. p. 652. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 224. DALEUS, p. 241. MURRAY, *Apparatus* Vol. II. p. 368. RUTTY, p. 189—192.

XC.

ERIGERON CANADENSE. *L.*

KANADASCHE FIJNSTRAAL.

Hoogd. Canadisches Berufkraut. Canadisches Flöhkraut. Weisze Dürrwurz. Canadisches Altmannskraut.

Fransch. Verge d'or du Canada. Vergerette de Canada. Vergerette paniculée.

Engelsch. Canada-Fleawort. Canada Fleabane.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum oblongum, imbricatum. Receptaculum nudum. Flores radiati, ligulis foemineis paucis discoloribus linearibus angustissimis. Pappus pilosus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel langwerpig, overeenliggend. De vruchtbodem naakt. De bloemen gestraald; de vrouwelijke lintbloempjes weinig in getal, van eene verschillende kleur, lijnvormig, zeer smal. Het zaadpluis harig.

CHAR. SPEC. *Caule floribusque paniculatis hirtis, foliis lineari-lanceolatis, ciliatis.*

Soorts kenm. De steng en de pluimvormende bloemen behaard, de bladen lijn-lancetvormig en gewimperd.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, takkig, gesleufd, met geleede haartjes, veelbloemig. De wortelbladen eirond-lancetvormig, getand; de stengbladen afwisselende, lijn-lancetvormig, aan den voet versmald, ongesteeld, gewimperd. De kleine, geelachtig-witte bloempjes eene pluim vormende. De zaden langwerpig, met een ongesteeld, harig, getand zaadpluis.

Afbeeld. BAT. 70. DAN. 1274. KERNER, IV. t. 320.

Groeipl. In het Sticht van Utrecht, Overijssel, en in de overige provinciën op dorre zandgronden algemeen.

Bloeit. Julij—September. ⊙.

Men wil dat zaad van deze plant, welke oorspronkelijk

in Noord-Amerika te huis behoort, tegelijk met en onder andere zaden het eerst in Duitschland, en vandaar ook in ons land gekomen is; naar verhaal van anderen zoude dat echter eerst in *Marseille* gebragt zijn: door kooplieden van dáár, welke in Amerika Bevervellen opgekocht hebbende, dezelve tusschen zaaddragende stengen van deze plant gepakt met zich naar huis gevoerd zouden hebben. Wat dit laatste betreft, het is niet te ontkennen dat de boveneinden van dit gewas, in dien tijd waarin de bloemtrossen, door het zaadpluis, als het ware in zachte pluimen overgegaan zijn, dienen kunnen om er een of ander in te pakken, maar of een van beide werkelijk zoo gebeurd is, en omtrent welken tijd dat plaats gehad heeft, moet ik daarlaten; thans komt dezelve, vooral op zandige bouwlanden en op minder vruchtbare, dorre en steenachtige gronden, zoo algemeen, en niet zelden in zulk eene menigte bij elkander voor, dat zij somtijds op een geheel veld geene plek ledig laat. Vindt dit op akkers plaats welke bezaaid of beplant moeten worden, het spreekt van zelf dat zij daarop niet geduld mag worden; te meer daar de moeite welke men heeft om haar uitteroeijen bijna niet noemenswaardig is: meestal toch laat zij zich zeer gemakkelijk met wortel en al uittrekken; anders kan men haar uitploegen, om haar op die wijze nog tot bemesting te doen dienen, en zelfs heeft NEBBIEN voorgeslagen haar hiertoe, op gronden waarop zij het menigvuldigst groeit, met nog eenige andere planten uittezaaijen, daarmede gezamenlijk omtrent St. Jan onder te ploegen, en daarop Rogge te telen.

De andere tot onze Flora behoorende soort van *Fijnstraal*, *Erigeron acre* L., welke door hare grootere, minder bij elkander geplaatste bloemen, breedere bladen, rosachtig zaadpluis enz. gemakkelijk te onderkennen is, en

meer verspreid voorkomt, plagt in de geneeskunst gebruikt te worden; hetwelk met twee uitlandsche soorten, *Erigeron heterophyllum* en *Erigeron philadelphicum* L., in de vereenigde staten van Noord-America nog het geval is. Volgens HOCHSTETTER strekt deze (*Erigeron acre*) bij sommige volken, waar onkunde en bijgeloof nog heerschen, om heksen te verjagen en hekserijen af te wenden; in welken waan er berookingen mede geschieden. PERTHUIS en LESAGE, beroemde Fransche Scheikundigen, hebben uit 6 ℔ asch van deze plant, het product van 10 ℔ van het bloeijende kruid, ongeveer ½ ℔ Potasch daargesteld, en voorgeslagen om dezelve tot het bleeken van linnen aantewenden; tot hetzelfde oogmerk kan men zich echter ook van die van den *Kanadaschen Fijnstraal* bedienen, daar men dezen bij HERMBSTÄDT onder die planten genoemd vindt, welker asch veel loogzout bevatten, en waaruit door verbranding Salpeter verkregen kan worden.

HOCHSTETTER, p. 385. LINDLEY, *System*, p. 303. NEBBIEN, p. 129. MATTUSCHKA, Th. II. p. 250. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 82 PLÉE, *Le jeune Botaniste*, T. I. p. 139 sq. KERNER, *Abbild.* Bd. IV. p. 12. *Oek. Neuigk.* 1835, p. 238. HERMBSTÄDT's, *Techn. Handb.* D. II, p. 195.

XCI.

IRIS PSEUDACORUS. *L.*

GELE LISCHBLOEM.

Benam. Waterlisch. Gele Waterlisch. Pinkster bloem. Gele Pinksterbloem. Gele Lisch. Moeraslisch. Valsche Lisch.

Hoogd. Wasser-Schwertlilie. Wasserschwertel. Wasser-Schwertellilie. Gelbe Lilie. Unechter Kal-

mus. Rother Kalmus. Bastard Kalmus. Falscher Kalmus. Teichlilie. Blutwurz. Drachenwurz. Ackerwurz. Schlutzenkraut.

Fransch. Iris jaune des prés. Iris jaune. Iris des marais. Faux Acorus. Iris faux Acore. Flambe batarde. Glaïjeul des marais. Glaïjeul d'eau jaune.

Engelsch. Yellow Iris. Bastard Acorus. Water-Flower de Luce. Yellow Water-Flower de Luce.

IRIDEAE.

TRIANDRIA. MONOGYNIA.

DRIEHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Corolla 6-partita, laciniis alternis majoribus reflexis, alternis conniventibus. Stylus o. Stigmata 3 petaliformia.*

Gesl. kenm. De bloemkroon 6-deelig, met om den anderen grootere en omgebogen slippen; de overige toebuigende. Geen stijltje. Drie bloembladvormige stempels.

CHAR. SPEC. *Imberbis, foliis ensiformibus, petalis alternis stigmate minoribus.*

Soorts kenm. Ongebaard, met zwaardvormige bladen, de bloemslippen om den anderen kleiner dan den stempel.

Een dikke, kruipende, geleede wortel. De steng opgerigt, van boven gebogen en getakt, eenigzins plat gedrukt, veelbloemig. De zwaardvormige, sterk-gestreepte, doch overigens gladde bladen, bijna zoo lang als de steng. Groote, driehokkige, 3-kleppige zaaddoozen, met platgedrukt-ronde, licht- kastanje bruine, zeer gladde zaden.

Afbeeld. BAT. 336. DAN. 494. ENGL. 578. WEINMANN, t. 606, fig. b. HAYNE, XII, t. 4.

Groeipl. Aan slootkanten, en op lage en vochtige weilanden zeer algemeen.

Bloeit. Mei, Junij. ♃.

De verschillende soorten van *Iris*, welke, onder den naam van *Iriassen*, bij de bloemisten en in vele bloemtuinen gekweekt worden, mogen wegens verscheidenheid van kleur behagen: zij verdienen dat men haar bewondert; maar ik beweer dat, zoo als zij veelal genoemd worden, aan onze gele *Pinksterbloemen* hetzelfde te beurt zou vallen, indien wij niet gewoon waren dezelve zoo veelvuldig aantetreffen; of bestaat het fraaije van eene plant slechts in eene bontheid van kleur? neen, zoo als in alle andere zaken het geval is, eene nette eenvoudigheid maakt het grootste sieraad uit. Eene vereeniging van planten, wier bloembladen slechts eene enkele, of ten minste maar weinige kleuren vertoonen, bevalt meer dan eene enkele bloem welke vele kleuren heeft: een bloembed b. v. met deze *gele Iris*, met de witbloemige *Vastenavondzotjes* (*Galanthus nivalis*), met de blaauwe *Korenbloem* (*Centaurea Cyanus*), de roode *Klaproos* (*Papaver Rhoeas*), de bruine *donkere Ojevaarsbek* (*Geranium phaeum*) enz. enz. zoude, verondersteld dat deze planten op denzelfden tijd van het jaar bloeiden, — een bevallig geheel opleveren, terwijl eene enkele bloem, welke de onderscheidene kleuren van genoemde gewassen in zich vereenigde, slechts iets vreemds zoude vertoonen. Genoeg, onze *Iris Pseudacorus* helpt met het pas ontloken en op velerhande geschakeerde groen van boom-gras- en andere gewassen, met den bloesem van Appel- Peren- Pruimen Kersenboomen, en met zoo vele andere verkondigsters van den op handen zijnde zomer, als het plantenrijk ons aanbiedt, op vele plaatsen zulk een overheerlijk tafereel, daarstellen, als door geen penseel, zoo voor oogen gesteld kan worden, als het in de natuur voorkomt. Maar met

hoeveel meer belangstelling zal men deze plant aanzien, wanneer men bedenkt dat zij niet bloot tot verlustiging van ons oog voortgebragt is, maar dat wij er op meer dan eene wijze een nuttig gebruik van maken kunnen. Eertijds plagt de wortel, onder den naam van *Radix Acori palustris*, of ook wel onder dien van *Acorus adulterinus*, in de Apotheken voorhanden te zijn, dewijl hij in krachten eenigzins met dien van de nog nu en dan in de geneeskunst gebruikt wordende, en ook hier en daar in bloemtuinen gekweekte *Iris Florentina* L. overeenkomt (*). In den herfst opgegraven en verzameld, is dezelve geschikt, om er leer mede te looijen; waartoe GLEDITSCH hem reeds aangeraden heeft, en waarop wij onder anderen ook door VAN GEUNS opmerkzaam gemaakt zijn geworden. Of men kan, gelijk in Schotland plaats heeft, er zich van bedienen, om eenen goeden zwarten schrijfinkt te maken, maar ook om er allerhande soorten van lijnwaad en andere stoffen zwart mede te verwen; welk laatste op vele Schotsche eilanden algemeen in gebruik is, en waarvoor men zich het benoodigde vocht het best verschaft, door denzelven in eene oplossing van zwavelzuur-ijzer optekoken.

Uit de bloemen, inzonderheid wanneer zij reeds een weinig verwelkt zijn, is, met aanwending van azijn, waarmede men dezelve op een zacht vuur te zetten heeft,

(*) De wortel van deze plant heeft eenen aangenamen geur, welke eenigzins naar dien van het *welriekende Viooltje* (*Viola odorata* L.) zweemt; van hier dat dezelve, tot poeder gestampt, onder het gewone haarpoeder plagt gemengd te worden, en dat er tot het zamenstellen van verschillende reukwerken nog gebruik van gemaakt wordt. Volgens eenigen wordt van deze soort van *Iris* ook die verw verkregen, welke in Frankrijk *vert d'Iris*, en in Duitschland *Iris* — of *Liliengrün* genoemd wordt; maar anderen beweren, dat de bloemen van *Iris Bohemica* (*Iris nudicaulis* LAM.) die leveren: door dezelve met azijn te bevochtigen, daarvan te laten doorweeken, en vervolgens in eenen mortier te stooten.

eene gele verwstoffe te verkrijgen, welke donkerder van kleur is, en in alle opzigten gezegd wordt beter te zijn, dan die welke de *Kurkuma* oplevert; waartoe veelal de wortel van *Curcuma longa* L., eene Oost-Indische plant, gebezigd wordt.

In de tijden waarin de koffij, zoo als men wel eens zegt, schreeuwend duur was, heeft men, nadat, gelijk beweerd wordt, een Engelschman, WILLIAM SKRIMSHIRE, op die gedachte gekomen was, op vele plaatsen tot de zaden van deze plant zijne toevlugt genomen. Vooral is dit in Frankrijk het geval geweest: verscheidene beroemde scheikundigen en artsen aldaar hebben volgehouden, dat tusschen den geur van gebrande koffijboonen, en dien van geroost zaad van de *gele Lischbloem*, eene treffende overeenkomst te bespeuren is; onder anderen heeft CHARPENTIER verzekert, dat hij daardoor getroffen is geworden; EMMANUËL DE CERF, geneesheer te *Châtre*, in het Département de l'Indre, dat verscheidene personen eenen drank uit ¾ poeder van *Lischbloemen-zaad* met ¼ gewone koffij gedronken hebben, zonder dat zij iets van die vermenging bemerkt hebben, en BOUILLON LAGRANGE er zich voor verklaard, dat dit zaad, ofschoon het niet in plaats van de koffij, als daarmede volkomen overeenkomende, gebruikt worden kan, — hetgeen trouwens voor zoover mij bekend is nooit beweerd is geworden, en ook wel nimmer met ernst door iemand volgehouden zal worden, — geschikt is om daarbij de *Cichorei* te vervangen. Naderhand, in 1813, heeft LEVRAT, Doctor in de medicijnen te *Châtillon sur Chalaronne*, in eene verhandeling zoeken aantetoonen, dat in deze zaden, even als in de koffijboonen, ook eene koortsverdrijvende kracht aanwezig is; hetgeen door GUYTON MORVEAU en DESFONTAINES, welke die verhandeling beoordeeld hebben, geens-

zins ontkend is geworden. Levrat zegt onder anderen, dat hij daarvan in de zoogenaamde Moeras-koortsen de heerlijkste uitwerking gezien heeft, en besluit met de aanmerking, dat alzoo in deze plant, bij de bron van het kwaad zelve, het middel geplaatst is, dat er tegen aangewend kan worden.

Aan de ganzen, en denkelijk ook aan andere groote watervogels, strekt dit zaad tot voedsel; ten minste kan ik stellig verzekeren, dat eerstgenoemde dezelve met eene gulzigheid naar binnen slikken, als aan dit gevogelte nog al eigen is. Waarschijnlijk zal dit aan velen wel bekend zijn, aan mij was het dit niet vóór dat ik er toevallig toegebragt werd zulks te onderzoeken: eens zoo wat in eenen vijver heen en weer varende, valt mijn oog op eenige met rijpe zaaddoozen beladen *Lischbloemen*, — nieuwsgierig om te weten hoe het zaad daarvan er uitziet, open ik eene derzelve, bewonder de wijze waarop zij zich daarin zoo netjes opeengestapeld vertoonen, dat geene menschelijke hand daaraan eene betere schikking zou kunnen geven, en vindt dat zij, niettegenstaande hunne grootte, buiten verwachting ligt zijn, — ik steek er eenige van bij mij, om die te bewaren, en werp de andere in het water, waarin ik ze zie drijven, en dit treft mij op nieuw: het doet mij nadenken waartoe dit toch wel dienen mogt, — mijne gedachte valt er op, dat dit welligt zoo is, omdat zij aan deze of gene vogels tot voedsel moesten strekken, en dat zij dit niet zouden kunnen, wanneer zij door hunne zwaarte dadelijk naar den bodem zonken, — in deze veronderstelling werp ik enkele aan eenen troep ganzen toe, ga er meer halen, welke ik mede aan die dieren geef, en zie dat zij dezelve met de grootste gretigheid opeten; hetgeen mij eene blijdschap veroorzaakte, alsof ik eene belangrijke ont-

dekking gedaan had. Vervolgens ontdeed ik eenige van hun buitenste bekleedsel, neem waar dat dit dezelve op het water doet drijven, maar dat het binnenste gedeelte, de eigenlijke zaadkorrel, of de kiem bevattende kern, daarin dadelijk naar beneden zinkt, en ben hierdoor nog meer tot de overtuiging gekomen, dat zij niet wijzer en doelmatiger gevormd kunnen wezen, dan zij het nu zijn: want, aldus redeneerde ik, doordien zij niet terstond naar de diepte zakken, wordt vooreerst, gelijk ik reeds gezegd heb, te weeg gebragt dat sommige vogels er zich mede kunnen voeden, en ten andere moest dit, dacht mij, aan de verspreiding en vermenigvuldiging van deze plant bevorderlijk zijn; — door den tijd laat het gezegde omkleedsel van zelf los, en op die wijze wordt deze *Lischbloem* niet zelden op plaatsen aangetroffen, waar men haar te voren niet gezien heeft, en waarbij men al ligt niet begrijpt hoe zij dáár gekomen is. En kan, vraag ik verder, daar toch in de Natuur door een en hetzelfde middel dikwijls verschillende oogmerken bereikt worden, van deze inrigting mede dit niet de bedoeling zijn, dat zij daardoor hun kiemvermogen behouden, terwijl zij dadelijk naar omlaag zakkende, bij het ten tijde van derzelve rijpheid reeds ver gevorderde saizoen, welligt aan verrotting bloot gesteld zouden zijn? maar nu door den stroom weggevoerd, en zich onder weg hier en daar tusschen riet, biezen enz. vast zettende, eerst in het voorjaar naar den bodem zakken en ontkiemen, en zoo juist dáár zich verder ontwikkelen, waar deze plant nuttig is: namelijk, door mede te helpen om aan de kanten van het water vastheid te geven, en die voor de visschen tot eene plaats te maken, waar zij hare kuit in veiligheid neerleggen, en in den zomer voor de brandende

zonnehitte schuilen kunnen (*)?

Zeer jong, pas ontsproten, wordt deze plant misschien door het vee gegeten, doch op sommige lage en vochtige weilanden ziet men haar zoo onder het onmiddelijke bereik van hetzelve groeijen, dat dit mij genoegzaam bewijs schijnt te zijn, dat zij daaraan niet behaagt. Sommige schrijvers zeggen dat dezelve zeer wel tot beestenvoeder verstrekken kan; andere, dat zij niet alleen niet aangeraakt wordt, maar zelfs voor alle vee, behalve voor de geiten, zoowel groen als gedroogd, zeer schadelijk is; waarom deze ook aanraden, dezelve op zulke plaatsen waar het vee er bij komen kan uitteroeijen.

Overigens kunnen de lange en breede bladen, gedroogd, in de beestenstallen ondergestrooid worden: waardoor zij, zoo als sommigen verzekeren, bijzonder geschikt worden om den mesthoop te vergrooten.

Bergius, *Mat. Med.* Tom. I. p. 40. Rutty, p. 253. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 27; II. p. 340. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.* p. 19 sq. *Flora Böhm.* Bd. I. Abtheil 1, p. 69 sq. Munniks, *Akkerb.* p. 201. Erdelyi, Th. II. p. 16. Kickx, *Comment. Botan.* p. 8. Galama, *Dissertatio*, p. 65. Lindley, *System*, p. 384. *Archives des Découv. et Invent. nouv.* 1812, T. IV. p. 224. *Annal. de Chimie*, T. LXXVIII, p. 95; LXXIX, p, 330; LXXX, p. 112; LXXXVI, p. 63 sqq. Van Geuns, *Verhandel.*, p. 288, 306. Loudon, p. 46 sq. Mattuschka, Th. I. p. 30. *Schwed. Abhandl.* Bd. XLI, p. 147.

(*) Misschien heb ik hier onjuiste gevolgtrekkingen gemaakt, wanneer iemand mij aantoonen wil dat dit zoo is, en mij dan gelieft onder de aandacht te brengen, dat ik het ware eindoogmerk, waarom het zaad van de *Iris Pseudacorus,* en van meer andere waterplanten, ofschoon de eigenlijke kiem bevattende kern soortelijk meer zwaarte heeft dan het water, niet dadelijk naar den bodem zinkt, — hetgeen bij zoo vele andere zaden juist een kenmerk van hunne deugdelijkheid is, — niet bevat, ik verzoek dien mij daaromtrent beter te onderrigten; waarvoor ik niet anders dan dankbaar wezen zal.

XCII.

SCIRPUS PALUSTRIS. *L.*

GEWONE WATERBIES.

Benam. *Kleine Waterbies.*

Hoogd. *Sumpf-Binse. Sumpf Binsengras. Sumpf-Binsenkraut. Sumpfsende.*

Fransch. *Scirpe des marais. Jonc à masse.*

Engelsch. *Marsh creeping Clubrush. Aglet-headed Rush.*

CYPERACEAE.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

DRIEHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

Char. gen. } Als N°. XXXIII, boven.
Gesl. kenm. }

Char. spec. *Spica ovali nuda, glumis lanceolatis acutis, culmis subteretibus, vaginis aphyllis muticis acutis; stigmatibus 2; radice repente.*

Soorts kenm. Met eironde naakte aar, lancetvormige spitse kafblaadjes, bijna rolronde halmen, bladlooze ongewapende spitse scheeden; 2 stempels en kruipenden wortel.

De wortel kruipende, geleed en beschubd. Bijna rolronde, beneden door bladlooze scheeden bedekte halmen. De aar langwerpig-eirond, naakt, veelbloemig; bestaande uit over elkander liggende, bruinachtig gekleurde, spitse kafblaad-

jes; waarvan nogtans de onderste bijkans rondachtig-eivormig, stomp en zonder bloem zijn. Het zaad omgekeerd-eirond, linsvormig-zamengedrukt, bleek-geel van kleur; aan den voet van 4 borstelachtige draadjes omgeven.

Afbeeld. Bat. 471. Dan. 273. Engl. 131. Host. III. t. 55.

Groeipl. Op vochtige plaatsen door het gansche land.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Ofschoon deze plant, met betrekking tot het vee waarvan dezelve gegeten wordt, in het algemeen ver beneden de grassen staat, zoo volgt hieruit, gelijk wel eens beweerd wordt, nog niet, dat zij voor de beesten niet de minste waarde heeft; integendeel, ik houd het voor zeker dat dezelve enkele, en, wanneer op deze en gene bijkomende omstandigheden acht gegeven wordt, zelfs verscheidene soorten van gras in nuttigheid overtreft. Om mij duidelijk te verklaren: men mag tegen de stelling dat aan iedere soort van planten eene eigene standplaats aangewezen is inbrengen, dat sommige toch zoowel op klei- als op zandgronden, zoowel in de nabijheid van het water als op verren afstand daarvan groeijen enz., bij eene nadere beschouwing moet men evenwel erkennen dat dit werkelijk zoo bestaat. Met eene menigte van voorbeelden zou ik dit kunnen ophelderen, doch ik zal er slechts een paar bijbrengen: *Stachys palustris* en *Arundo Phragmites* (*) groeijen èn aan de kanten van slooten, vaarten en vijvers, èn op vele plaatsen midden in de bouwlanden; maar het valt niet moeijelijk te beslissen, welke van beide groeiplaatsen daaraan het natuurlijkst eigen is, — en zoo

(*) Van beide heb ik vroeger gesproken; zie: Dl. I. bl. 221 en bl. 53 van dit tweede Deel.

is het ook met *Conium maculatum*, alsmede met *Enodium coeruleum* (*) gelegen: eerstgenoemde vindt men ook in het zand, zoo als b. v. in de binnenduinen tusschen *Bennebroek* en *Hillegom*, en de laatste ook in vele sparrenbosschen; maar welk een onderscheid ontdekken wij niet, wanneer wij den *gevlekten Scheerling* op eenen zanderigen bodem zien, of om *Amsterdam*, aan de dijken tusschen *Naarden* en *Muiderberg* enz.; en hoeveel forscher is *Enodium coeruleum* niet in de veenen, dan op de hei onder de sparrenboomen. Ik herhaal het, aan ieder gewas is in de Natuur eene bepaalde standplaats aangewezen, maar ik zeg niet, dat hierbij niets anders dan de grondsgesteldheid in aanmerking genomen moet worden, — en ook mag het onze aandacht niet ontgaan, dat door 's menschen hand, door cultuur enz., hierin groote veranderingen ontstaan zijn: nimmer nogtans wordt b. v. *Scirpus lacustris* (†) op de hei aangetroffen, noch *Scirpus palustris* ter plaatse gevonden, waar gene gewoonlijk voorkomt. Alzoo vraag ik, na vooraf nog aangemerkt te hebben dat het vee deze plant eet, of men er niet eene grootere waarde aan toe te kennen heeft, dan aan verscheidene grassoorten, welke ook wel tot een of ander oogmerk daargesteld zijn, maar waarvan de mensch weinig of geen nut trekt; als daar zijn: *Mibora verna*, *Milium scabrum*, *Aira caryophyllea*, *Avena praecox*, en vele andere. Onderscheidene schrijvers mogen er anders over denken, ik voor mij beschouw de *gemeene Waterbies* als nuttig, en heb er mijzelven van overtuigd, dat zij aan het vee tot voedsel verstrekt: namelijk, op verscheidene weilanden, waarop het schoonste vee graast, en in streken vanwaar de beste boter komt, zoo als

(*) Zie boven: bl. 226 en Deel I. bl. 299.

(†) Boven: bl. 217.

omtrent *Lisse*, *Sassenheim*, *de Kaag*, *Rijp-Wetering* enz. enz., te zamen met vroeger beschreven *Triglochin palustre* (*), in menigte groeijende, wordt zij met hetzelfde welgevallen genuttigd als het gras. Of het vee er evenveel van houdt wanneer dezelve gedroogd of tot hooi gemaakt is, durf ik minder stellig te verzekeren; ik geloof het echter wel, want meermalen heb ik kampen gehooid zien worden, welke er vol van stonden: hetgeen toch niet geschieden zoude als men wist dat de koeijen het hooi, dat daarvan komt, niet eten willen. Zelfs wordt deze plant, naar het gevoelen van sommigen, van het rundvee, van de paarden en de varkens, maar inzonderheid van de laatste, en dat wel met wortel en al, zoo gaarne gegeten, dat het zeker de moeite waard zoude zijn, haar op lage en moerasachtige plaatsen aantekweeken; zoowel om haar groen te vervoederen, als om haar, waartoe zij in Zweden opgezocht wordt, voor den winter te bewaren.

Tot de noodige lengte gegroeid, kunnen deze *Biezen* ook dienen, om er den wijngaard en takken van andere vruchtboomen, de Snijboonen, Andijvie enz., mede aantebinden. Digt en vast ineengevlochten wordt er in Italië eene soort van traliewerk van gemaakt, om er de gestremde melk door te gieten; waarna deze aldaar den naam van *Giuncata* draagt, en in Tartarije worden van eene verscheidenheid van deze plant, als het ware, kussens gemaakt om onder de zadels te leggen, terwijl er het merg uit de zwaarste halmen, waarvan ook eene vrij goede soort van papier te maken is, tot lamppitten dient. (†)

(*) *Triglochin maritimum*, waarvan boven (p. 512 sq.) gesproken is, wordt door de inwoners van een gedeelte van Hannover in het voorjaar als kool gekookt. Ehrhart, *Beiträge zur Naturk.*, Bd. III. p. 29.

(†) Ik heb dit zoo opgegeven gevonden, maar geloof der waarheid

Hochstetter, p. 468. Reum, *Oek. Botan.* p. 173. Erdelyi, Th. II. p. 19. *Flora Böhm.* Bd. I. Abtheil. I. p. 87. Beckmann, *Grundsätze*, p. 354. Leers, *Flora Herbon.*, p. 10. Gunner, P. II. p. 54. Mattuschka, Th. I. p. 32.

XCIII.

AGROSTIS ALBA, Leers.

WIT STRUISGRAS.

Hoogd. Weiszes Straussgras. Weiszes Ackergras.
Fransch. Agrostis blanche.
Engelsch. Marsh Bentgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

Char. gen. / Gesl. kenm. } Als van N°. XCIII, Deel I.

Char spec. *Panicula ramis hispidis, ramulis patentibus laxiusculis, ligula oblonga.*

Soorts kenm. De bloempluim met stekelharige, wijdstaande en eenigzins buigzame takjes; het bindsel langwerpig.

De bloempluim afwisselende van kleur, groenachtig wit, geelachtig, paars enz., en de bloemklepjes dan eens ongewapend, dan weer genaald. Het bindsel uitspringende en langwerpig. De bladscheeden onbehaard, maar de

---

nader te komen met te zeggen, dat men hier liever aan eene of andere *Juncus* denken moet; verg. hetgeen Dl. I. bl. 194 over *Juncus communis* gezegd is.

bladen ruwachtig. De halmen dun en tenger, gestreept, aan den voet dikwijls wortel-makende. De takjes van de bloempluim stekelharig, en gedurende den bloeitijd horizontaal uitgespreid.

Afbeeld. Bat. 406, 407. Engl. 1189, 1671. Dan. 163. Host. IV. t. 56, 57, 59. Leers, t. 4. fig. 3, 5. Schrader, t. 2. fig. 1, 3. Sinclair, t. 39, 48. Knapp, t. 26, 27, 28.

Groeipl. Algemeen, maar vooral in boschachtige streken, aan duinkanten, aan de rivieren enz.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Het is voor het tegenwoordige minder van belang te weten, dat verscheidene plantkundigen, zoo als b. v. bertoloni, Hoogleeraar in de Kruidkunde en Directeur van den Botanischen tuin te *Bologna*, en Vrijheer von Uechtritz te *Breslau*, tusschen het *witte* en het *gemeene Struisgras* (*Agrostis alba* en *Agr. vulgaris* (*Flora Belg. Septr.*, Vol. I. P. I, N°. 80 en 81) geen soortelijk onderscheid aannemen (*), dan dat ook het, voor eenige jaren zooveel gerucht gemaakt hebbende *Fioringras*, naar het gevoelen van velen, slechts eene der menigvuldige verscheidenheden van eerstgenoemde plant is, en als zoodanig ook in eenige streken van ons land in het wild groeit (†). Volgens anderen echter is dit het *uitgespreide Struisgras* (*Agrostis diffusa*) van onze Flora (§); doch er zijn welke ook deze soort slechts voor eene verscheidenheid van *Agrostis alba* houden. Zonder mij hiermede verder intelaten, het komt er maar op aan of het *Fioringras*, waarvan toen zooveel ophef gemaakt werd, de *Agrostis stolonifera* van willdenow en anderen, of wel *Agrostis stolonifera* van linnaeus

(*) Zie: *Botan. Zeit.* 5er Jahrg. p. 433.

(†) Molkenboer en Kerbert, *Flora Leidensis*, p. 320.

(§) *Flora Belg. Septr.* Vol. I. P. I. p. 60, en *Botan. Zeit.* l. c.

geweest zij; ik weet dit niet te beslissen, maar vind dat het gras, dat voor de echte *Agrostis stolonifera* L. in het *Herbarium* van LINNAEUS zelven ligt, *Agrostis verticillata* VILLARS zoude zijn, — eene plant welke in Duitschland en in het zuiden van Frankrijk groeit. (*) Om deze onzekerheid, welke ik hier niet wegnemen kan, heb ik gemeend dat het beter zoude zijn, slechts in het kort over de vermeende allervoortreffelijkste hoedanigheden van het *Fioringras* te spreken, en voor het overige liever eene opgaaf van eenige werken te geven, waarin men dienaangaande meer vinden kan; waarvoor men onderstaande noot gelieve natezien. (†) Iets toch dacht ik er van te moeten zeggen, omdat het mij voorkomt dat sommige verscheidenheden van boven beschreven Grassoort, alle bovenmatige lofspraak en theoretische berekeningen daargelaten, allezins, het zij dan als het onechte, of wel als het ware *Fioringras*, der aandacht van landbouwkundigen aanbevolen verdienen te worden.

Fiorin zoude eene uit twee Iersche woorden zamengestelde, maar eenigzins verbasterde, benaming zijn, name-

---

(*) BLUFF en FINGERHUTH; *Compend. Florae Germ.* Tom. I. P. I. p. 126. (2e Ed); WILLDENOW, Spec. Plant. Tom. I. p. 374.

(†) In onze taal kan men over het *Fioringras* de volgende plaatsen nalezen: *Alg. Kunst- en Letterb.* 1818. Dl. I. p. 170, 186 en volgg.; Dl. II. p. 364, 381. *Uittreks. uit de berigt.*, enz., 9e Stuk p. 23; 11e p. 55; 12e p. 56; 13e p. 55; 14e p. 82. *Staat v. Landb.* 1821, p. 106; 1822, p. 66. SERRURIER, *De Buitenman*, Dl. I. p. 59, 204; Dl. II. p. 115, 243. Vergel. hierbij: UILKENS, *Handb.* §. 631. Voorts wordt er breedvoerig over gehandeld in: *The quarterly Review*, 1809, Vol. I. p. 355. *Farmers Magazine*, Vol. XXI. p. 57 sqq. *Letters an Papers of the Bath Society*, Vol. IX. p. 132. *Bibl. univ.* (*Agricult.*) 1816, p. 71; 1817, p. 111, 151; 1820, p. 30; 1821, p. 3, 53. *Oek. Neuigk.* 1819. Bd. I, p. 385; 1824, p. 600, 612, 620. VON SCHWERZ, *Anleit.* Bd. I, p. 301. SINCLAIR, *Hortus Woburn.*, p. 238, 274.

lijk, van *Fave* en *Reem*, waarvan het eerste *Gras* en het andere *Boter* beteekent. Volgens VON SCHWERZ was dit gras in Engeland al langer dan 200 jaren bekend geweest, maar werd er onder den naam van *Knotgrass*, tot zóó lang slechts voor eene zeer geringe, en zelfs voor eene slechte, soort aangezien, tot dat WILLIAM RICHARDSON, van *Clonfeclemoy* in Ierland, openlijk beweerde en zocht aantetoonen, dat hetzelve zulke voortreffelijke hoedanigheden bezat, als men nimmer bij eenig ander gras ontdekt had. Hoezeer Doctor RICHARDSON zich ook beijverde, om er de uitmuntendheid van aan den dag te brengen, wat hij hierover in geschrift publiek maakte vond echter overal niet evenveel ingang, en, zoo als het in dergelijke gevallen dikwijls plaats heeft, velen verwierpen alles, zonder zelfs de moeite te willen nemen van vooraf een behoorlijk onderzoek in het werk te stellen. Evenwel vonden eenigen het toch van belang en voegelijker, om eerst zelven proeven te nemen en dan hun gevoelen te zeggen, en onder diegenen onderscheidde zich vooral JAMES STUART (of STEWART) van *Coltness*, welke, in een werkje dat hij over dit Gras uitgegeven heeft, zich over de uitkomst van zijne proefnemingen zoo voldaan betoont, dat hij daarin op zijn woord van *Gentleman* verzekert, dat, wat de menschen ook uit vooroordeel tegen de cultuur van het *Fioringras* mogten nbrengen, alles wat door RICHARDSON en anderen, maar ook door hemzelven, ter aanprijzing daarvan bekend gemaakt was, volkomen geloof verdient. Op deze en andere wijzen werden nu ook verscheidene landbouwers tot proefnemingen opgewekt; sommige van hen, gelijk zekere MILLER, te *Dalwystone* in Schotland, gaven den uitslag daarvan in het licht, en zelfs was een hunner van gevoelen, dat met het bekend worden van het *Fioringras*, voor de kennis der voedergewassen een gewigtig

tijdperk aangebroken is, hetwelk aan deszelfs eersten ontdekker voor altijd het dankbaar aandenken der nakomelingschap verzekeren zoude. Het kon zoo niet missen, of de roem van dit Gras moest ook in andere landen bekend worden, maar omtrent welken tijd zulks in ons vaderland het eerst plaats gehad heeft, kan ik niet met zekerheid bepalen; wel vind ik dat FREDERIK DE KONING, Nederl. Consul te *Koppenhagen*, hetzelve in Denemarken ingevoerd en vandaar aan den Heer P. J. AMESHOFF toegezonden heeft, maar weet niet of eerstgenoemde zijne landgenooten het eerst in het bezit daarvan gesteld heeft. Zooveel echter is zeker, dat de Heer A. LOOSJES, te *Haarlem*, het in 1818 reeds gehad heeft, in welk jaar hij er aan den Heer J. VAN MOONEN, Bloemist ter dier plaatse, een weinig van ter bezigtiging gaf, en dat de Heer VAN HEUKELOM, te *Noordwijkerhout*, het in de jaren 1817, 1818 en 1819 geteeld heeft. Omtrent dienzelfden tijd, en een paar jaren later, zijn er in Gelderland, Zeeland, in het Stichtsche, — onder *Breukelen*, — bij *Breda* en op verscheidene andere plaatsen proeven mede genomen; waarvan men de uitkomsten ter reeds aangehaalde, over het *Fioringras* handelende, plaatsen aantreft.

Uit de proeven welke het gunstigst uitgevallen zijn, is onder anderen gebleken, dat het *Fioringras* het best voor eenigzins vochtige, heuvelachtige en duingronden geschikt is, en dat het op zoodanige, in gewigt, drie à vier malen meer opbrengt dan eenig ander gras: zoodat het meer dan eens, van één Morgen Rijnl., 10-15,000 oude ℔ hooi geleverd heeft. Het groeide zelfs zeer goed onder opgaande boomen, en bleef niet alleen tot laat in den Herfst, maar den geheelen Winter door groen, scheen aan het vee, bijzonder aan paarden en schapen, bij uitstek te bevallen, deed de koeijen buitengewoon veel, zeer vette en smakelijke melk geven, en werd gezegd de

eigenschap te bezitten om ossen binnen eenen veel korteren tijd vettemesten, dan andere voedergewassen. — Meer zal ik over dit gras niet zeggen (*), maar wil liever in bedenking geven, of het niet de moeite waard is eens te beproeven, of eene rankenmakende verscheidenheid van het *witte Struisgras*, welke hier en daar op onze duingronden voorkomt, en daar niet weinig bijdraagt om de zandverstuivingen te beletten, niet met voordeel aantekweeken zoude zijn. Bij voorbeeld, wanneer men daarvoor in het duin een stuk gronds eerst met vroege Aardappelen bepootte, en wanneer die gerooid zijn hetzelve met gemelde soort van gras op dezelfde wijs beplantte als vroeger met het *Fiorin* geschied is; waaromtrent men zich b. v. rigten kan naar hetgeen dienaangaande in den *Alg. Kunst- en Letterb.* ter reeds opge-

(*) Voor een drietal planten, waarvan men mede getracht heeft de teelt in ons land intevoeren, namelijk van den *Aardamandel*, de *platte Erwten*, en van de *Esparcette*, maar welke even als het *Fioringras* tegenwoordig weer zoo goed als in het vergeetboek geraakt zijn, wil ik hier ter plaatse aantoonen waar men dezelve betreffende een en ander lezen kan. — Voor eerstgenoemde, *Cyperus esculentus*, zie: *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1802, p. 121. *Magaz. van Landb.*, D. V. p. 143, 250; D. VI. p. 3, 53, 136. Houttuyn, D. II. 13de Stuk, p. 64. — Over de *platte erwten*, *Lathyrus sativus*, kan men onder anderen raadplegen: Uilkens, *Handb.* §. 544. Bergsma, *Handb.* D. I. §. 527. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1793, D. X. p. 6. Olivier de Serres, *Théatre d'Agric.* T. I. p. 138, 578, 653; T. II. p. 461. Rosier, *Cours complet*, T. V. p. 297. *Acad. de Berlin*, 1818—1819, p. 10. *Schwed. Abhandl.*, Bd. VI. p. 245. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. §. 154. Stant, *Huish. Handb.* p. 107. En over de *Esparcette*, naar ik meen ook wel *Eeuwigdurende Klaver* geheeten, *Hedysarum Onobrychis*, kan men lezen: Houttuyn, D. II. 10de Stuk, p. 244. Uilkens, *Handb.* §. 611. Bergsma, *Handb.* D. I. §§. 622—629. Olivier de Serres, T. I. p. 518; T. II. p. 12. *Nov. Comment. Götting.*, T. I. p. 19. Thaër, *rat. Landw.*, Th. IV. §. 378. Rosier, *Cours complet*, T. X. p. 45. *Oek. Neuigk.* 1819, p. 204, en *Beilage*, p. 9; 1820, p. 32, 53.

gevene plaatse, en in de overige daarbij genoemde schriften, medegedeeld is geworden. Althans, men mag aannemen, dat de onderscheidene vormen van *Agrostis alba*, en insgelijks die van *Agrostis vulgaris*, een zeer goed beestenvoeder leveren; maar natuurlijk zijn sommige verscheidenheden, vooral wat de opbrengst betreft, in dit opzigt belangrijker dan andere: zoo zoude men de smalbladige, in vereeniging met *Agrostis canina* L. (*), waarvan in onze heistreken gansche velden vol aangetroffen worden, met *Festuca ovina* en andere soorten, voor schaapsweiden kunnen gebruiken, terwijl die met meer en breeder blad zouden kunnen dienen, om er, met eenige andere grassen, en op sommige daartoe zich aanbiedende plaatsen, voor het grootere vee een voortreffelijk groen voeder of hooi van te winnen.

Volgens LOUDON worden, in het zuiden van Frankrijk en in Italië, de halmen van verscheidene soorten van *Agrostis*, en daaronder ook van sommige verscheidenheden van *Agrostis alba*, uit het wild bij elkander gezocht en in bundels bij elkander gebonden, voor paardenvoeder op de markten te koop aangeboden.

DUMONT COURSET, *Botan. cultivat.*, T. I. p. 357. SINCLAIR, *Hort. Woburn.*, p. 274. *Flora Böhm.* Th. I. Abtheil. I. p. 116 sq. LOUDON, p. 56. UILKENS, *Handb.* §. 630. NEBBIEN, p. 94, 174. ERDELYI, Th. II. p. 27. REUM, p. 144. *Oek. Neuigk.* 1819, Bd. I. p. 71; 1829, p. 689, 693.

XCIV.

BALLOTA NIGRA. *L.*

ZWARTE BALLOTE.

Benam. Stinkende Ballote. Stinkende Andoorn. Zwarte Malrowe.

(*) VAN HALL, *Flora Belg. Sept.*, Vol. I. P. I. p. 54.

Hoogd. *Schwarze Ballote. Gemeine Ballote. Zahnlose Ballote. Schwarzer Andorn. Stinkender Andorn.*

Fransch. *Ballote fétide. Ballote. Marrube noir. Marrube puant. Marrubin noir.*

Engelsch. *Black Horehound. Stinking Horehound.*

LABIATAE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN NAAKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx campanulatus*, 5-*gonus*, 10-*striatus*, 5-*dentatus. Corolla* 2-*labiata*, *superius concava*, *crenata; inferius* 3-*loba*, *lobo medio majore emarginato.*

Gesl. kenm. De kelk klokvormig, 5-kantig, 10-strepig, 5-tandig. De bloemkroon mondvormig, de bovenlip holrond en gekarteld, de onderlip 3-lobbig, met de middelste lob grooter en uitgerand.

CHAR. SPEC. *Foliis cordatis indivisis serratis.*

Soorts kenm. Met hartvormige, onverdeelde, gezaagde bladen.

De wortel eenigzins kruipende. De steng regtstandig, 4-kantig, met korte haartjes. Tegenovergestelde, gesteelde, nervig-gerimpelde en geaderde, hartvormige, ongelijk gekarteld-zaagtandige bladen. Gesteelde, kransvormig geplaatste bloemen, met smal-lijnvormige schutblaadjes aan den voet. De zaden driekantig.

Afbeeld. BAT. 234. ENGL. 46.

Groeipl. Langs de wegen, op ruwe plaatsen en onder heggen algemeen.

Bloeit. Julij-September. ♃.

De *Ballote* is om de menigte van bloemen, welke zij voorbrengt, en doordien dezelve zeer lang in bloei staat, voor de bijen eene bijzonder belangrijke plant, doch wordt, zoo als MUNNIKS mede waargenomen heeft, door het vee niet aangeraakt; hetgeen ERDELYI daaraan toeschrijft, dat hare lucht aan hetzelve evenzeer tegenstaat, als zeker aan de meesten onzer. Bovendien bezit zij, bij haren onaangenamen geur, eenen scherpen en bitteren smaak, maar, juist door de aanwezigheid van hetgeen waardoor dit te weeg gebragt wordt, tevens eigenschappen om welke BOERHAAVE haar het *Bevergeil der landlieden* (*Castoreum rusticorum*) noemde: zooveel overeenkomst van werking bezit zij, naar het gevoelen van dezen wereldberoemden Arts, met het echte *Bevergeil;* eene zelfstandigheid welke van den *Bever* (*Castor Fiber*) afkomstig, en eene der voornaamste krampstillende middelen is. In onderscheidene werken waarin men haar nog als eene artsenijplant beschreven kan vinden, b. v. in die van RUTTY, DALEUS, CHOMEL, SCHWENCKE, draagt zij den naam van *Marrubium nigrum;* in tegenoverstelling van *Marrubium album*, de gewone *Malrove* (*), welke om *Haarlem* en elders in onze duinstreken, op vele plaatsen in Gelderland en Overijssel, hier en daar in het *Gooiland*, b. v. bij *Hilversum* groeit, eene uitmuntende oplossende kracht bezit, en, vlugtig beschouwd, met haar, voornamelijk met derzelver zeer viltige verscheidenheid met witte bloemen, — hoedanige ik onder *Heemstede* bij *Haarlem* gevonden heb, — nog al eenige gelijkheid heeft.

Volgens MATTUSCHKA wordt dezelve in Zweden tegen sommige ziekten bij het vee aangewend, en bij RUTTY lezen wij onder anderen, dat hare bladen, met zout als

(*) *Flora Belg. Septr.* Vol. I. P. II. p. 446; afgebeeld DAN. 1036. ENGL. 410.

een omslag (*Cataplasma*), op door eenen hond gebeten wonden gelegd, eenen zeer weldadigen invloed uitoefenen. Tegenwoordig wordt zij in de Geneeskunst niet meer in aanmerking genomen, maar sommigen hebben, niet lang geleden, het gebruik van eene andere, in Siberië te huis behoorende, soort willen invoeren, namelijk, van *Ballota lanata* L., waarvan eenige Russische Artsen, in de ergste graden van Waterzucht, de voortreffelijkste uitwerking gezien hebben. (*)

Onze *Ballote* treft men voornamelijk op steenachtige plaatsen, aan de kanten der wegen onder het hout, en zeer menigvuldig onder heggen aan, waaraan hij, zoo lang als die nog in het sterkst van haren groei zijn, wegens hare in alle rigtingen zich verspreidende wortels, groote schade toebrengen kan: laat men haar derhalve daaronder ongehinderd voortgroeijen en zich vermenigvuldigen, dan kan zij evenzeer de oorzaak zijn dat die geheel wegsterven, als eenige andere planten naderhand te weeg kunnen brengen, dat de fraaiste en reeds zeer goed opgegroeide beginnen te kwijnen, en eindelijk nog verloren gaan: ik bedoel die gewassen welke, even als de *Hop*, eenen steun behoeven waarom zij zich heenslingeren kunnen, en neem op deze wijze aanleiding om ook iets van *Convolvulus sepium*, *Bryonia dioica* (†) en *Lonicera Periclymenum* te zeggen.

(*) Richter, *Spec. Therap*, Bd. X. p. 315.

(†) *Bryonia alba* L. wordt opzettelijk niet genoemd, omdat dezelve, gelijk de Hoogleeraar van Hall ook te kennen gegeven heeft, niet tot onze *Flora* behoort; en raadplegen wij de laatst verschenen afzonderlijke Flora's van ons land, welke de Heeren molkenboer en kerbert, bruinsma en van den bosch bezorgd hebben, dan wordt de zekerheid dat het eene vergissing van de gorter, en ook van mulder, is, deze onder onze inlandsche planten te tellen, al grooter en grooter. Zie: van hall, *Flora Belg. Septr.* Vol. I. P. II. p. 691. Molkenboer en kerbert, *Flor. Leid.* p. 101. Bruinsma, *Flora Frisica* p. 131. Van

Convolvulus sepium L., de *Hegge-Winde*, *Haag-Winde*. *Groote Winde*. *Slingerroos*, *Weerwijn*, — bij de Duitschers *Zaunwinde*, in Engeland *Great Bindweed* en in Frankrijk *Liseron des haies* geheeten, — heeft met vroeger beschrevene *Akker-Winde*, *Convolvulus arvensis*, (D. I. p. 274) dat gemeen, dat dezelve eene sierlijke bloem voortbrengt, — welke gewoonlijk geheel wit is, maar hier en daar, zoo als b. v. omstreeks *Zandpoort* en *Velzen* bij *Haarlem*, uit purper met een weinig wit bestaat, — maar ook dat zij groote verwoesting kan aanrigten; waarom dezelve altijd, waar zij zich in de heggen of tusschen jong plantsoen vertoont, met de hand uitgetrokken moest worden. Men kan dit doen zonder verlegen te zijn, wat men met de uitgetrokkene planten aanvangen zal: het vee zal die met graagte aannemen, en heeft men dezelve met wortel en al uit den grond gehaald, waarop het, om er het houtgewas van te bevrijden, voornamelijk op aankomt, dan snijde men de benedeneinden er af, om daarop de varkens te onthalen. Bij sommige Schrijvers lezen wij, dat de wortel van deze plant een onfeilbaar middel oplevert om het ligchaam te zuiveren, namelijk langs denzelfden weg, waarop de *Jalappe* en het *Scammonium*, — de harsachtige sappen uit de wortels van de, in Amerika en in Azië groeijende, *Convolvulus Jalapa* en *Convolvulus Scammonia* L., — dit verrigten, en waarop ook het Wortel-sap van de fraaije, in ons land slechts zeldzaam voorkomende, *Zee-Winde* (*Convolvulus Soldanella* L.) gezegd wordt zulks eenigermate te doen. (*) Eenige andere uitlandsche

---

DEN BOSCH, *Enumeratio Plant. Zeeland. Belgicae indigenarum*, p. 20. De GORTER, *Flora Belg.* p. 276. MULDER, *Comment. Botan.* p. 96.

(*) Is iemand begeerig om deze plant, met groote paarse bloemen, welke niet veel kleiner zijn dan die van de *Hegge-Winde*, op hare natuurlijke standplaats aantetreffen, daartoe behoeft hij slechts een

soorten van het geslacht *Convolvulus* worden door onze bloemisten gekweekt, en hier en daar ook in particuliere tuinen aangetroffen (*), en van *Convolvulus Batatas* L. en *Convolvulus edulis* WILLDENOW, eene Japansche plant, leveren de wortels eene zeer voedzame spijs op; wordende, zoo als ik bereids vroeger gezegd heb, die van eerstgenoemde, onder den naam van *Patatters* of, zoo als zij in Suriname genoemd worden, *Tayers*, zoowel in de Oost als in de West door de Indianen dagelijks gegeten.

Bryonia dioica JACQ., de *tweehuizige Heggerank*, ook wel *wilde Wijngaard* genaamd, — *Stikwortel*, *Kwartelbezie*, — *Coleuvrée*, *Coleuvre*, *Colubrine*, *Feu ardent*, *Vincibosse*, *Vigne*, — *Red-berried Bryony*, — *rothbeerige Zaunrübe*, *Hundskürbis*, *Gichtrube*, *Teufelskirsche*, — is insgelijks zeer schadelijk voor de heggen waarin zij groeit, maar komt op verre na niet zoo algemeen voor als de *Haagwinde:* hier en daar wordt dezelve echter in de duinen, voornamelijk in onze binnenduinen, aangetroffen, op welke plaatsen hare wortel eene zwaarte en eenen omvang verkrijgt, als, voor zooverre ik weet, bij geen ander kruidachtig gewas van onze Flora het geval is (†). Hoewel dezelve in de *Nederl. Apotheek* (p. 59) vermeld staat, wordt er in ons land geen genees-

---

voetpad te volgen, dat van *Noordwijk aan zee*, langs en aan den binnenkant van de duinen, welke zich dáár onmiddelijk over een gedeelte van het strand uitstrekken, naar de zijde van *Zandvoort* loopt; kort bij eerstgenoemd dorp, op slechts enkele minuten afstands van hetzelve, zal men dezelve stellig vinden.

(*) Het gebeurt niet zelden dat men deze en gene bloem *Convolvulus* hoort noemen, ofschoon zij eigenlijk tot het geslacht *Ipomoea* behoort.

(†) Men vindt deze plant afgebeeld: *Flora Batava*. t. 140. ENGL., 439. HAYNE, VI. t. 24.

kundig gebruik van gemaakt, doch in Duitschland, en wel ligt in andere landen, bedienen de artsen zich nog wel eens van haren wortel (*); welke, als purgeermiddel, zoo hevig werkt, dat misschien alleen hierom eenigen de geheele plant voor vergiftig houden; en aan deze werking moet het denkelijk ook toegeschreven worden, dat dezelve zich bij de varkens nuttig tegen de vallende ziekte betoond heeft. Echter kan deze, volgens GMELIN, KERNER, LINDLEY en anderen, niettegenstaande dat hij zulk eene kracht bezit, eene gezonde spijs verschaffen, en is er, in tijd van nood, een vrij goed brood van te bakken: als men maar zorg draagt hem zoo lang te laten koken, dat van zijne scherpte niets meer bespeurd wordt. In alle gevallen kan er welligt een allezins bruikbaar stijfsel van gemaakt worden, of plaksel voor boekbinders, behangers enz. Anderen hebben beweerd dat ook de jonge uitspruitsels van deze plant zich zeer wel laten gebruiken, en voor de gezondheid geheel onschadelijk zijn; deze zullen mogelijk ook door het vee gegeten worden, doch de oudere bladen schijnen daaraan, volgens waarneming van MUNNIKS, in het geheel niet te bevallen: noch het rundvee, noch de paarden, noch schapen of varkens wilden dezelve van hem aannemen, — alleen de geiten zouden er niet afkeerig van zijn.

Wat de *wilde Kamperfoelie*, op sommige plaatsen *Boschwinde*, *Tuinling*, *Zwitselbloem*, *Weewinde*, *Weeuwtjes*, *Mannetjeskruid*, *Mennekenskruid*, *Memmekensbloem* genoemd, — *wildes Geisblatt*, *Zaungilge*, *Baumlilie*, *Deutsche Specklilie*, *Waldwinde*, *Heckkirsche*, *Zaunling*, *Frauenholz*, — *Chèvrefeuil-*

(*) Zie b. v. RICHTER, *Spec. Therap.* Bd. VII. p. 131. HUFELAND, *Enchir. medic.* p. 358, 359, 361.

le des bois, *Herbe de Pentecôte*, — *Common Honeysuckle*, *Woodbine* (*Lonicera Periclymenum* L.) betreft, wier geurige bloemen ons voor haar evenzeer ingenomen doet zijn, als voor de echte *Kamperfoelie* (*Lonicera Caprifolium* L.) en op verscheidene plaatsen tot sieraad van de bosschen strekt, hiervan zeg ik niet dan ongaarne, dat zij mede aan jong geboomte schade toebrengen kan. Hare bast bezit, zoo als in het algemeen met de gewassen die met haar tot eene en dezelfde natuurlijke familie behooren het geval is, eene zamentrekkende kracht, en kan welligt gebruikt worden om er, gelijk in Amerika met dien van *Lonicera corymbosa* L. geschiedt, zwart mede te verwen, terwijl van haren wortel eene hemelsblaauwe kleur te verkrijgen is; of, zoo als in de *Flora Batava* bij de afbeelding van deze plant (Tab. 23) opgegeven staat, Pypenroeren, tanden voor eggen, wolwevers-kammen en meer dergelijke kleine zaken gemaakt kunnen worden. Overigens behoef ik er niet van te spreken, dat wij ons van deze plant bedienen kunnen; om er op de aangenaamste wijze prieëltjes mede te bekleeden, of er op Buitens zitplaatsen, bruggeleuningen, en wat dies meer zij mede op te sieren. — Zoo als onder anderen bij MURRAY (Vol. I. p. 384) te zien is, plagt van de *wilde Kamperfoelie* in de geneeskunst hetzelfde gebruik gemaakt te worden, als van de tamme soort; en volgens ERDELYI en MUNNIKS wordt het loof door het rundvee, door schapen en geiten gegeten, ofschoon anderen verzekeren dat geene enkele soort van vee het ooit aanraakt.

ROSIER, *Cours complet d'Agric.*, T. II. p. 485. KERNER, *Abbild.* Bd. I. p. 32. VAN HALL, *Comment.* p. 12. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 510. DALEUS, *Pharmacol.* p. 170. RUTTY, p. 74, 137, 310. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 233. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 189.

Munniks, *Akkerb.* p. 188, 204, 205. Erdelyi, Th. II. p. 67, 184, 265. Loudon, p. 170, 811. Gmelin, *Pfanzeng.* p. 319. *Nov. Acta Acad. Petropolit.* A°. 1783, p. 188. *Nov. Acta Phys. Med.* T. VI. p. 235. Herman, *Cynosura*, p. 143. Bergius, T. II. p. 837. Mattuschka, Th. I. p. 151, 158; II. p. 30. Hochstetter, p. 90, 262, 420. Lindley, p. 295, 314. *Staat van Landb.* 1806. §. 38. Houttuyn, D. II. 4de. Stuk, p. 213.

XCV.

ANTIRRHINUM LINARIA. *L.*

VLAS LEEUWENBEK.

Benam. Gemeene Leeuwenbek. Wild Vlas. Vlaskruid.

Hoogd. Gemeines Leinkraut. Gemeines Löwenmaul. Gelbes Löwenmaul. Frauenflachs. Marienflachs. Catharinenflachs. Flachsartiges Löwenmaul. Nabelkraut. Stallkraut. Feigwarzenkraut. Stockkraut. Krötenflachs. Akker-Leinkraut. Leinkraut. Flachskraut. Harnkraut. Wilder Flachs. Waldflachs.

Fransch. Linaire des champs. Linaire. Lin sauvage. Muflier-Linaire. Muflier à feuilles de Lin.

Engelsch. Toadflax. Yellow Toadflax.

SCROPHULARINEAE.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN BEDEKTZADIGEN.

Char. gen. *Calyx* 5-*partitus, laciniis* 2 *inferioribus remotis. Corolla ringens, basi*

calcarata, tubo inflato, limbo 2-labiato, supra 2-fido, infra 3-lobo. Capsula ovata, apice multivalvis.

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig; de beide bovenslippen van elkander verwijderd. De bloemkroon grijnzende, gespoord, met opgeblazen buis, en lippigen boord: de bovenlip 2-spletig, de onderlip 3-lobbig. De vrucht eirond, aan den top veelkleppig.

Char. spec. *Foliis lanceolato-linearibus, confertis, caule erecto, spicis terminalibus sessilibus.*

Soorts kenm. Met lancet-lijnvormige, digt bij elkander geplaatste bladen, regtstandige steng, en eindelingsche ongesteelde aren.

De wortel kruipende en rankmakende. De steng rolrond, onbehaard en glad, onverdeeld, met vele zeegroen-kleurige, spitse, onbehaarde, gaafrandige, lancet-lijnvormige, ongesteelde bladen. De eenzame, gesteelde, okselstandige, gespoorde bloemen, vormen gezamenlijk eene eindelingsche, gedrongene, aar. De eironde, aan den top veelkleppige, tweehokkige zaaddoos, met vele gerande, zwarte zaden.

Afbeeld. Bat. 176. Dan. 982. Engl. 658. Weinmann, t. 665 fig. f. Hayne, VI t. 33.

Groeipl. Overal op zandgronden, maar ook veel aan onze dijken; b. v. aan die tusschen *Naarden* en *Muiderberg* in groote menigte.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Volgens de rangschikking van linneaus behooren de *Vlas-Leeuwenbek*, welke ik zoo even beschreven heb, de *Muur-Leeuwenbek*, die bijna overal in de voegen van oude gebouwen groeit, de *piekbladige*, — *eirondbladige*, — en *kleine Leeuwenbek*, van verscheidene bouwlanden, en

de teedere maar zeer aanminnige *Veld-Leeuwenbek*, waarvan tot nog toe in ons slechts maar weinige groeiplaatsen bekend zijn, zoowel als de mede niet menigvuldig voorkomende *roode Kalfssnuit* en de *groote Kalfssnuit*, die in bloemtuinen veel, doch anders nog maar aan oude muren te *Amsterdam* en te *Leyden* (waarbij ik dergelijke te *Buren* voegen kan) aangetroffen is geworden, tot het geslacht *Antirrhinum*. Latere kruidkundigen hebben echter gemeend dat, vooral wat het maaksel der bloemen en den vorm van de vrucht betreft, tusschen eerstgenoemde planten-soorten en de twee laatste een groot en duidelijk genoeg verschil bestaat, om dat in tweeën te splitsen, en zoo vinden wij in onze Flora gemelde twee soorten van *Kalfssnuit* tot *Antirrhinum*, maar alle soorten van *Leeuwenbek* tot *Linaria* gerekend (*). Niet alleen om van het bedoelde, tusschen de soorten van *Leeuwenbek* en *Kalfssnuit* zich opdoende, verschil een goed begrip te verkrijgen, maar veel meer om van beide de inrigting der bloemen te bewonderen, neme men van ieder eene in de hand: bij *Linaria vulgaris* valt dadelijk de lange zoo genoemde spoor in het oog, waarin zich het honigsap vergadert; waarbij het opmerking verdient hoe dit daarin niet tot aan het einde toe naar beneden zakt, maar eerst op eenigen afstand van daar waargenomen wordt, — hoe door den vorm van de overige deelen van de bloemkroon, door digte behaardheid van de onderlip als anderzins, belet wordt dat dit door den regen bederven kan, maar evenwel niet verhinderd, dat kleine insecten, welke er van leven en tevens de bevruchting tot stand helpen brengen, — er bij komen kun-

(*) Zie VAN HALL, *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. II. p. 460 sq. en 464; P. III. p. 818.

nen, — hoe de Natuur er voor gezorgd heeft zekere merkteekens daar te stellen, welke hun den weg daarheen aanwijzen, en hoe de bijen, welker grootte niet toelaat dat zij zich binnen in de spoor begeven, daarin van buiten eene of meer openingen maken, om zich daarvan te bemagtigen. Vergelijkt men nu hierbij de bloem van eene soort van *Kalfssnuit*, b. v. van de genoemde *groote*, *Antirrhinum majus* L., dan ziet men, in plaats van de lange spoor bij de *Linaria's*, slechts, als het ware, een klein omgebogen hoorntje voor het honigsap, maar overigens ook hier in alle deelen zulk eene even bewonderenswaardige bouworde, dat het stellig een groot genoegen verschaffen zal, wanneer men hieromtrent de aanteekeningen van SPRENGEL zelven raadpleegt; waarvan ik slechts in het kort gebruik gemaakt heb (*).

Wij zien derhalve dat de *Vlas-Leeuwenbek* niet alleen aan eenige insecten voedsel en woning verschaft, maar dat ook het aanwezen van deze op het naauwst aan haar eigen bestaan verbonden is. Of dezelve ook tot gerijf van grootere diersoorten, en ook voor den mensch tot nut daargesteld is, hierop bedenk ik mij niet ja te antwoorden: onder anderen heeft MUNNIKS waargenomen dat zij door het rundvee gegeten wordt, en bij CHOMEL, SCHWENCKE, BERGIUS, RUTTY vinden wij aangeteekend dat men haar onder de geneeskrachtige gewassen tellen kan; waartegen niet strijdt, maar waarmede zeer wel te zamen gaat dat zij, zoo als met alle met haar tot de *Scrophularineae* behoorende planten het geval is, door LINNAEUS en anderen verdacht is geworden van eenigzins vergiftigd te zijn. Doch hetgeen insgelijks uit waarnemingen van MUNNIKS op te maken is, aan paarden en varkens schijnt

(*) SPRENGEL, *Geheimn. d. Nat.* p. 318. sq.

zij echter niet bijzonder te behagen, en voor de schapen zelfs niet de minste aantrekkelijkheid te bezitten. Overigens valt nog aantemerken dat LINNAEUS, MATTUSCHKA en meer andere schrijvers verzekeren, dat de vliegen de lucht van deze bloemen niet verdragen kunnen, en dat men, in Zweden, dezelve hierom in de vensters zet, of in een schoteltje met melk plaatst; hetgeen voldoende zoude zijn om degene welke in een vertrek zijn bij dezelve dood neêr te doen vallen, en voor verder bezoek van andere ontslagen te blijven.

Over den *Muur-Leeuwenbek* (*Antirrhinum Cymbalaria* L.) heeft ZWINGER eene verhandeling geschreven, waarin wij onder anderen vinden, dat de geheele plant eenen bitterachtigen en eenigzins zamentrekkenden smaak, en voorts zulke krachten bezit, als haar geschikt doen zijn om in zoodanige ziekten gebruikt te worden, als men in die verhandeling genoemd vinden kan (*).

ERDELYI, Th. II. p. 193. HOCHSTETTER, p. 277. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 33. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 197. BERGIUS, T. II. p. 579. DALEUS, p. 211. RUTTY, p. 289. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 196 LOUDON, p. 520. LINDLEY, *System*, p. 343. MATTUSCHKA, Th. II. p. 63. GMELIN, *Arten des Unkr.* p. 39.

XCVI.

THLASPI BURSA PASTORIS. *L.*

GEMEENSTE TASCHKERS.

Benam. Herderstasch. Taschjes. Herderstaschjes. Taschjeskruid. Moederstaschjes. Lepeltjeszaad. Lepeltjes. Beursjeskruid.

(*) *Disser., de Cymbalaria;* quam edid. ZUINGERUS.

Hoogd. *Gemeine Hirtentasche. Hirtentäschkraut. Hirtentäschelkresse. Taschenkraut. Seekelkraut. Hirtenseekel. Beutelschnitterkraut. Dachskraut.*

Fransch. Bourse de pasteur. Bourse de berger. Boursette. Tabouret. Mallette de berger.

Engelsch. Common Shepherd's Purse.

Ital. Borsa di Pastore. Tasca. Zaino.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILICULOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWTJESDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Corolla regularis. Silicula emarginata, obcordata, polysperma; valvulis navicularibus, membranis marginato-carinatis.*

Gesl. kenm. De bloemkroon regelmatig. Het haauwtje uitgerand, omgekeerd-hartvormig, veelzadig; de klepjes schuitvormig, met vliezig-gekielden rand.

CHAR. SPEC. *Foliis radicalibus pinnatifidis, siliculis deltoideo-obcordatis.*

Soorts kenm. Met vindeelige wortelbladen, en driehoekige, omgekeerd-hartvormige haauwtjes.

De wortel vezelig, en ook wel penvormig. De steng getakt, maar nu en dan onverdeeld, regtstandig, min of meer hoekig, onbehaard en glad, maar meermalen zachtharig. De bladen zeer afwisselende van vorm, vindeelig, half-vindeelig, zelfs somwijlen geheel onverdeeld, ingesneden-getand, maar ook wel eens gaafrandig; sterker of minder behaard, enz. De gesteelde bloempjes vormen trossen. De omgekeerd-wigvormige, zamengedrukte,

veelzadige zaaddoos, zonder vliezigen rand.

Afbeeld. Bat. 137. Dan. 729. Engl. 1485. Kerner, V. t. 415.

Groeipl. Algemeen; overal langs de wegen.

Bloeit. Junij—October. ☉.

De voornaamste reden waarom men het kruidachtig gedeelte van deze plant in verscheidene artsenijmengkundige werken van vroegeren tijd vermeld vindt, is dat er eertijds eene buitengemeene, en in alle omstandigheden zeker werkende, bloedstelpende kracht aan toegeschreven is geworden, welk vermogen volgens eenigen zoo sterk is, dat, om de hevigste neusbloeding te stillen het voldoende zoude zijn daarvan slechts een weinig onder de oksels of in den nek te leggen. Noch hiervan, noch van andere daaraan toegekende geneeskrachten hebben latere geneeskundigen zich genoegzaam kunnen overtuigen, en hierom wordt hetzelve (*Herba Bursae Pastoris*) thans op de lijst der Apotheek-waren niet meer aangetroffen.

De groote algemeenheid van de *Taschkers*, en de bijzondere menigte van zaad, welke zij voortbrengt, doet reeds vermoeden dat haar nut nog al belangrijk moet zijn. Zeker strekt het laatste, hoewel ik niet bepaaldelijk aanwijzen kan aan welke soorten, aan klein gevogelte tot voedsel, en jong wordt de geheele plant zeer gaarne van de schapen gegeten (*).

Sommigen willen beweren dat van meel waar onder zaden van deze plant gekomen zijn, — welke, dit zij in het voorbijgaan gezegd, veel olie bevatten, — geen goed brood gebakken kan worden: omdat het de gisting verhinderen

---

(*) De Italiaansche Hoogleeraar nocca heeft betoogd, dat de jonge bladen van deze plant zeer wel als moesgroente gebruikt kunnen worden; zie: usteri, *Annal. der Botan.* Bd. II. Stuk 5, p. 19.

zoude; wanneer dit werkelijk zoo is, en met het zaad van de *Akker-Taschkers* of *Akker-kers* (*Thlaspi arvense* L.), en van de *Veld-Kers* (*Thlaspi campestre* L.) (*) eveneens plaats heeft, dan is het noodzakelijk geene van drieën op de bouwlanden te dulden. Nogtans zullen de *Taschkers* en laatstgenoemde soort dat kwaad niet dikwijls veroorzaken: de eerste niet, omdat zij meer op ruwe en onbebouwde plaatsen, dan op korenvelden groeit, en de laatste minder, doordien dezelve, verre van algemeen voortekomen, onder de zeldzame planten van ons land te tellen is. De *Akker-Kers* integendeel, welke ook wel *wilde Kers*, *Boerenkers*, *Wisselkruid*, *Visselkruid*, *Visjeskruid* genoemd wordt, en ook wel eens *wilde Mostaard* heet, — *Pfennigkraut*, *Hellerkraut*, *Monnoïjère*, *Senève sauvage*, — *Penny Cress*, *Treacle Mustard*, — groeit bijna op alle akkers, en is, naar het gevoelen van eenige Schrijvers, eene plant welke meer schade doet, doch volgens andere veel nuttiger is dan beide andere soorten. Zij wier meening tot het eerste overhelt, beweren dat dezelve op de melk en op de boter eenen nadeeligen invloed uitoefent: de eerste dun, waterig en blaauw doet zijn, en aan de laatste eenen Knoflookachtigen smaak mededeelt, en dat ook het vleesch, van dieren die dezelve gegeten hebben, eenen wansmaak aanneemt (†). Anderen echter ontkennen dit en verze-

(†) Over de vermoedelijke oorzaak van het blaauw worden der melk, en over de middelen daartegen, kan men iets in het *Magaz. voor Landb.*, Dl. III bl. 377 en volgg. aangeteekend vinden. Indien het waarschijnlijk is, dat het eten van deze of van eenige andere planten, er de schuld van draagt, moet, gelijk dáár opgegeven staat, gedurende 2 à 3 dagen, 's morgens op de nuchtere maag, twee lood fijn gestooten wortel van *Atropa Belladonna* ingegeven worden.

keren dat zij van het rundvee en de varkens gaarne gegeten wordt, en zelfs, zoo lang als zij jong is, voor de schapen een bijzonder aangenaam voedsel oplevert; alsmede, dat het zaad van deze soort zeer wel in de plaats van Mostaardzaad gebruikt kan worden, en hierom, behalve dat het in andere gevallen door geneeskundigen gebezigd werd, ook een bestanddeel van die konserf uitgemaakt heeft, welke in de Apotheken onder den naam van *Theriaca Andromachi* bekend was.

Bij GMELIN, MATTUSCHKA en SCHKUHR lezen wij, dat men zich van het zaad van deze soort bedienen kan, om er de wandluis mede te verdrijven, en dat men het slechts over het koren behoeft uittestrooijen, om daarvan allerlei schadelijk gedierte aftehouden.

RUTTY, p. 515. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 144. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 202 sq. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 193. ERDELYI, Th. II. p. 201 sq. HOCHSTETTER, p. 289. BECKMANN, *Grundsätze*, §. 130. GMELIN, *Arten des Unkr.* p. 148 sq. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 223. MATTUSCHKA, Th. II. p. 83 sq. GATTENHOFF, p. 145. NUMAN, *Handb.* p. 479. *Schwed. Abhandl.* Bd. XII p. 102; Bd. XXXVIII, p. 225. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 66. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 354 sq. MEAD, *De plant. Nasturc.* p. 32.

XCVII.

SISYMBRIUM NASTURTIUM. *L.*

GEWONE WATERKERS.

Benam. *Waterkers.*

Hoogd. *Brunnenkresse. Bornkresse. Wasserkresse. Quellenrauke. Quellen-Rauke. Wasserrauke. Heilsame.*

Fransch. *Sisymbre Cresson. Cresson d'eau. Cresson des fontaines.*
Engelsch. *Water Cressen.*
Ital. *Crescione.*

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij N°. CXLIV, D. I.

CHAR. SPEC. *Foliis pinnatis, foliolis subcordatis.*

Soorts kenm. Met vindeelige bladen, en bijkans hartvormige blaadjes.

De wortel eenvoudig en vezelig. De steng aan den voet nederliggende, en aldaar meestal wortelmakende, daarna opgerigt, hoekig, onbehaard en glad. Gesteelde, afwisselende, niet-geoorde, gladde bladen, met eironde of bijna hartvormige, hier en daar getande blaadjes. De bloemen trosvormende. Wijduitstaande, ronde, eenigzins gedraaide haauwen, met een overblijfsel van het stijltje aan den top.

Afbeeld. DAN. 690. ENGL. 855. KERNER, III. t. 287. HAYNE, V. t. 32. WEINMANN, t. 751. fig. a.

Groeipl. In vele slooten, en in de kanten van grootere waters; vooral in Gelderland, het Sticht van Utrecht en Noord-Braband.

Bloeit. Augustus-October. ♃.

De *Waterkers* bekleedt onder de planten welke te-

gen de scheurbuik gebruikt worden eene voorname plaats, en treedt daarom in zeer vele van die bereidingen, welke onder de beoefenaars der geneeskunde den naam van *Antiscorbutica* dragen. Het is het versche kruid dat daartoe aangewend wordt, hetwelk op dien tijd van het voorjaar deszelfs meeste kracht bezit, waarop de plant nog slechts weinige duimen hoog uit den modder te voorschijn is gekomen, en derhalve op geenen anderen tijd behoort ingezameld te worden. Dezelve bevindt zich alsdan nog geheel onder het water, hetgeen, vooral wanneer dit niet helder is, en andere planten beletten dat men tot op den bodem toe zien kan, het vinden van haar nog al moeijelijk maakt; doch niettemin zijn er genoeg kruidenzoekers welker plantenkennis toereikende is, om de Apothekers daarvan ter regter tijd te voorzien, en hen in staat te stellen om er mede tot het bereiden van de gezonde bloedzuiverende *Meidranken* gebruik van te maken, en om aan een ieder, die maar koopen wil, iets te verschaffen dat op eene boterham gegeten, of op andere wijzen gebruikt, zoo goed smaakt als de gewone *Kers*. In andere landen, waar dezelve algemeener genuttigd wordt, vindt men haar in de steden op de groenmarkten ter verkoop gesteld, en wordt zij met zorgvuldigheid gekweekt; zoo als in den omtrek van *Londen*, *Rouen*, *Erfurt* en elders, dragende de daarvoor bestemde plaatsen in Frankrijk den naam van *Cressonières*, en in Duitschland dien van *Brunnenkreszgräben* of *Klingeren*. Om *Erfurt* kweekt men dezelve in zulk eene groote hoeveelheid, dat er niet alleen altijd voorraad genoeg van is, om er het gansche jaar door de inwoners van te kunnen voorzien, maar zelfs zoo overvloedig, dat van dáár jaarlijks voor 15,000 Thalers naar andere plaatsen verzonden wordt.

Verkiest men dezelve in eene kleine hoeveelheid en alleen voor eigen gebruik te kweeken, dan is het voldoende in het voorjaar enkele planten hier of daar uit eene sloot te halen en die op eene modderige plaats te zetten, waar gelegenheid is om er daarna water bij te laten komen. Wortel gevat hebbende verspreiden zij zich weldra, en wanneer men dezelve in het eerste jaar niet snijdt, maar in zaad laat groeijen, vermenigvuldigt zij zich sterk genoeg, om er voortaan rijkelijk van voorzien te zijn, en haar nu en dan ook als Salade te kunnen eten. Anders kan men ten tijde dat het zaad begint rijp te worden eenige planten in het wild laten verzamelen, en dit bij huis, of waar men verkiest en waar zich daartoe eene geschikte gelegenheid aanbiedt, — b. v. in eenen stilstaanden vijver, — over het water uitstrooijen: als wanneer het, weldra geheel rijp geworden zijnde, naar den bodem zakt, en al spoedig nieuwe planten voortbrengt.

De manieren waarop de *Waterkers* op verscheidene plaatsen in Engeland, vooral omtrent *Rickmansworth*, in het Graafschap *Hertfordshire* in het groot geteeld wordt, — van welke plaats de groenmarkten in *Londen* daarvan grootendeels voorzien worden, — kan men bij LOUDON beschreven vinden; ik wil liever van die wijze een denkbeeld geven, waarop zulks omtrent *Drei-Brunnen*, — eene streek bij *Erfurt*, alwaar men bijna niets anders dan tuinen en moezerijen aantreft, — geschiedt; omdat die mij eenvoudiger voorkomt: de reeds genoemde *Klingeren* bevinden zich dáár tusschen twee tamelijk hooge en breede aarden bedden, welke aan weêrszijde met graszoden bedekt zijn, en op eene lage plaats, het liefst op zulk eene aangelegd worden, waar waterkwellen zijn. Nadat deze gemaakt zijn wordt tusschen dezelve eene 4-6-8 voeten breede gracht gegraven, en

de aarde, die daaruit komt, aan weêrskanten daarop geworpen, vervolgens, wanneer aan de gracht de vereischte diepte gegeven is, worden de hiertoe bij tijds bij elkander gezochte wortels van deze plant aan daarin geplaatste personen toegeworpen, welke niets anders te doen hebben dan die in zekere orde uitteplanten. Hierop worden de bedden gelijk gemaakt, om daarop allerhande groenten te telen, of om er Aal- en Kruisbessenboompjes op te planten, enz. Doch wanneer zich in eenen tuin geene kwellen, bronnen of beken bevinden, dan wordt een 6–8 voet lange, 2 voet diepe en 3 voet breede sloot gegraven, voorts zooveel water aangedragen dat men eenen modder verkrijgt, de *Kers* hierin geplant, en daarna nog zoo veel water daarin uitgestort, dat dit niet meer wegzakt, maar een duim hoog staan blijft.

Op verscheidene plaatsen in Duitschland wordt de *Waterkers* ook in water of in vleeschnat opgekookt, en daarna met boter opgestoofd, gegeten: of alléén of ook wel met Spinazie daaronder, op welke, alsmede op nog andere wijzen, toebereid, dezelve gezegd wordt niet alleen eene gezonde, maar zelfs eene zeer smakelijke spijs daar te stellen.

Door iedere soort van vee wordt deze plant met graagte genuttigd, en volgens MATTUSCHKA zoude een afkooksel er van bij hetzelve, niet zonder vrucht, tegen de longziekte aantewenden zijn.

REUM, *Oek. Botan.* p. 276. ERDELYI, Th. II. p. 202. HOCHSTETTER, p. 302. *Oek. Neuigk.* 1822 p. 657. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 234. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass* p. 205. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 309. RUTTY, p. 344. DALEUS, p. 225. MEAD, *de plant. Nasturc.* p. 6, 47 sq. ROSIER, *Cours d' Agric.* T. XI. p. 450. PLÉE, *Le jeune Botan.* T. II. p. 441. KERNER, *Abbildungen*, Bd. III. p. 150. TRAUTMANN, *Anleit.*, Th. II. p. 198. MATTUSCHKA, Th. II. p. 94. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 806. LOUDON, p. 539 sq.

XCVIII.

SISYMBRIUM AMPHIBIUM. *L.*

TWEESLACHTIGE WATERKERS.

Benam. *Gele Waterkers.*

Hoogd. *Gemeine Wasserrauke. Wasserhederich. Wasserrettig.*

Fransch. *Sisymbre amphibie.*

Engelsch. *Amphibious yellow Cress. Great Water-Radish.*

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

Char. gen. / Gesl. kenm. } Als N° CXLIV, Dl. I.

Char. spec. *Foliis oblongo-lanceolatis pinnatifidisve serratis, petalis calyce longioribus; siliquis oblongo-ovatis.*

Soorts kenm. Met langwerpig-lancetvormige, of vindeelige, gezaagde bladen, de bloembladen langer dan den kelk, en langwerpig-ronde haauwen.

De steng neêrliggende, daarna opgerigt, onbehaard. De bladen nu eens onverdeeld, dan weêr liervormig en vindeelig, eirond of eirond-lancetvormig, ingesneden-getand, of eenvoudig getand; met niet-geoorde bladstelen. Trosvormende bloemen, met de bloembladen grooter dan die van den kelk. De vlak van den steng afstaande

haauwen, van boven met een overblijfel van het stijltje, la..,werpig-eirond, bijna als haauwtjes.

Afbeeld. Dan. 984. Engl. 1840.

Groeipl. Menigvuldig aan slootkanten.

Bloeit. Junij-Augustus. ⊙.

Ofschoon deze plant, wat de kleur van hare bloemen, den vorm van hare bladen, de gedaante van hare vrucht en in één woord hare gansche houding betreft, nog al aanmerkelijk van de hier vóór beschrevene *Waterkers* verschilt, zelfs zoo zeer, dat vele kruidkundigen haar als niet tot hetzelfde geslacht behoorende beschouwen, komt zij toch, wat hare eigenschappen en innerlijke hoedanigheid aangaat, daarmede in vele opzigten overeen. Dat eenigen haar thans *Armoracia amphibia*, anderen *Roripa amphibia* noemen, terwijl sommigen haar den naam van *Cochlearia aquatica*, *Nasturtium amphibium* of dien van *Nasturtium aquaticum* geven, hierin zoude slechts belang te stellen zijn, wanneer onderzocht moest worden of die naamsveranderingen noodzakelijk zijn, en, zoo ja, welke men daarvan voor de beste te houden hebbe: daar zij toch niet alle evenzeer voor eene verbetering mogen gelden. Doch wij vergenoegen ons hier met de benaming welke LINNAEUS er aan gegeven heeft; waarbij nog valt aantemerken, dat dezelve het menigvuldigst onder dien vorm voorkomt, welken men bij hem als die *Verscheidenheid* beschreven vindt welke in onze Flora den naam van *gemeene tweeslachtige Waterkers* draagt. (*)

Zoo als ik reeds begonnen was te zeggen, ten opzigte van hare eigenschappen komt deze soort veel met de *gewone Waterkers* overeen: zij bezit eveneens eene scheur-

(*) *Sisymbrium amphibium β aquaticum.*

buikwerende kracht, doch in eenen minderen graad (*), hare zaden hebben insgelijks eenigzins den smaak van het gewone Mostaardzaad, en hare wortel eenigermate dien van de Radijs. Dat de koeijen deze plant eten, kan ik met waarheid betuigen: ik heb haar daarvan met blijkbaar welgevallen zien nuttigen, en verbeeld mij dat zij voor dezelve gezond moet zijn.

HOCHSTETTER, p. 302.

XCIX.

BRASSICA CAMPESTRIS. *L.*

VELDKOOL.

Benam. *Koolzaad.* *Kool.* *Zaad.* *Oliezaad.*
Hoogd. *Reps.* *Raps.* *Groszer Reps.* *Kohlreps.* *Kohlraps.* *Kohlsaat.* *Rapssaat.* *Oelkohl.* *Rapskohl.*
Fransch. *Chou oleifère.* *Colsat.* *Colza.*
Engelsch. *Coleseed.* *Rape.*

CRUCIFERAE.

TETRADRYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

(*) Een afkooksel van deze plant, 's morgens en 's avonds theekopsgewijze gebruikt, bezit, gelijk door COSTE en WILLEMET verzekerd wordt, een zeer krachtig wormdrijvend vermogen, en is volgens hen, dikwijls met het beste gevolg, tegen den Bandworm aangewend geworden. Zie: COSTE's und WILLEMET's, *Botan.*, *Chemische und Pharmac. Versuche über die vornehmsten einheimischen Pflanzen* etc., Leipz. 1792, p. 100.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Als bij N°. LXXXVI, boven.

Char. spec. *Foliis cordatis acuminatis amplexicaulibus, inferioribus lyratis dentatis subhispidis.*

Soorts kenm. Met hartvormige, toegespitste, stengomvattende bladen, de benedenste liervormig, getand en dikwijls eenigzins behaard.

De wortel spilvormig. Liervormige, doorgaans min of meer behaarde wortelbladen; de stengbladen, even als gene, blaauwachtig-groen van kleur, hartvormig en langwerpig, somtijds tongvormig, spits, stengomvattende, onbehaard en glad. De steng glad en takvormig uitgebreid, De bloemen in losse trossen bij elkander geplaatst, met eenen half-openstaanden kelk. Lange, zamengedrukte, wijd-afstaande haauwen, met eenen korten snavel.

Afbeeld. Dan. 550. Kerner, III. t. 295.

Alhoewel het getal der hulpmiddelen, waarvan de mensch zich bedient, om zich des avonds en bij nacht voor het gemis van het zonnelicht schadeloos te stellen, door het thans ook in ons land al meer en meer gebruikt wordende Steenkolen- en Oliegas vermeerderd is, wordt er niettemin nog altijd zoo veel olie gebrand, dat zelfs alleen hierom het telen van die gewassen, welke dezelve leveren, van de uiterste belangrijkheid zoude zijn; al ware het dat daarvan niet op nog zoo vele andere wijzen gebruik gemaakt werd, en dat bovendien die planten niet nog om andere redenen zeer nuttig te noemen waren (*).

(*) De planten die het Oliezaad leveren zijn *Brassica Napus* en *Brassica campestris* L. (*Veldkool*, *wilde Kool*), welke beide in onze Flora voorkomen; alleen door cultuur is daaraan veredeling toegebragt. Ons *Koolzaad* is niets anders dan eene verscheidenheid van laatstgenoemde, maar de plant welke wij *Raapzaad* noemen, behoort

Denken wij slechts aan de veelvuldige gevallen waarin men zich in de werktuigkunst van olie bedient, aan het aandeel dat dezelve in het daarstellen van de verschillende soorten van Zeep heeft, aan het wagensmeer, dat zij helpt zamenstellen, aan de omstandigheden waarbij zij in het huishoudelijke gebezigd wordt, en aan het nut dat ook in de Geneeskunst, zoowel bij menschen als bij vee, daarvan getrokken wordt. Wat het huishoudelijke gebruik van de Raapolie betreft, wel bezit zij zulk eenen onaangenamen smaak dat zij weinig geschikt is, om er spijzen mede te bereiden, doch niettemin strekt zij daar somtijds toe: al zoude het ook maar wezen dat verscheidene onzer meest behoeftige natuurgenooten er visch en de bekende oliekoeken mede bakken, welke somwijlen inderdaad zoo goed van smaak zijn, dat zij zelfs aan meer verwende tongen behagen kunnen (*). Wijders leveren de Raapkoeken, in gier

---

tot *Brassica Napus* L. Die welke ik gedroogd heb is het *Winter-Koolzaad*, *Brassica campestris oleifera* DC.; doch volgens METZGER moet daaraan de naam van *Brassica Napus oleifera biennis* gegeven worden, en zijn dit, zoo als hier en daar gezegd wordt, de *Sloren* (*Wintersloren*). Ter onderscheiding van de oliën welke van beide soorten verkregen worden, is mij in onze taal geen woord bekend: voor beide wordt de benaming van *Raapolie* gebezigd. Daar nogtans èn hetgeen ik reeds gezegd heb, èn wat ik verder nog wensch bij te brengen, zoowel voor het *Kool-* als voor het *Raapzaad* geldt, zal ik van beide te gelijker tijd sprekende, slechts van het woord *Oliezaad* gebruik maken.

(*) Op volgende eenvoudige wijze is de Raapolie van haren walgelijken smaak zoodanig te zuiveren, dat daarvan, geene betere bij de hand zijnde, bij de spijsbereiding vrij wel gebruik gemaakt kan worden: men laat eene zekere hoeveelheid met eene snêe roggenbrood, een half uur lang, zacht koken, waarna men dezelve in de open lucht brengt en er eenige droppels schoon regenwater bij doet, als wanneer er eene zware stinkende damp van opstijgt, die bijna alles

opgelost, even als de Lijnkoeken, voor sommige landerijen eene uitmuntende meststoffe, en voor het vee, vooral voor de koeijen, 's winters op stal een voortreffelijk bijvoeder; bij alle welke voordeelen, die het zaad van deze plant verschaft, nu nog diegene komen welke de bloemen, het blad en de stengen aanbrengen. Wegens eerstgenoemde is het *Oliezaad* een allerbelangrijkst gewas voor de bijen, terwijl laatstgemelde deelen der plant een goed beestenvoeder uitmaken; waarbij nogtans valt aantemerken, dat het slechts het gevoelen van eenige schrijvers is, dat het rundvee de bladen gaarne eet, maar dat de ondervinding leert dat die zich hiertoe niet bijzonder aanbevelen, en dat het geenszins aanteraden is om deze plant, gelijk in Duitschland plaats gehad heeft, daartoe bijzonderlijk te telen, of haar, hetgeen anderen voorgeslagen hebben, in het najaar, vooral voor de schapen, welke er evenmin zeer gretig naar zijn, te ontbladeren. Op welke manier dezelve in Zwitserland, Duitschland en Engeland geteeld wordt, om door den mensch als groente, of in haren eersten leeftijd als Salade gegeten te worden, zal ik straks opgeven (*). Sommigen verzekeren dat de stengen, alsmede de uitgedorschte haauwen, en het kaf dat daarvan komt, door het vee liever gegeten worden dan Tarwe- of Roggestroo, doch dit wordt almede niet algemeen toegestemd; wel worden door de schapen van gene de toppen en de dunnere zijtakjes genuttigd, doch de dikkere einden laten zij liggen. Wanneer deze echter klein gesneden, of liever fijn gemalen

---

wegvoert wat dezelve onaangenaam deed zijn.... STANT, *Huish. Handb.* p. 149; verg. hierbij *Oek. Neuigk.* 1831, p. 270.

(*) Hiervoor wordt zij ook in Zuid-Amerika gekweekt; zie: LINNAEA, Bd. VII. *Litterat.* p. 24.

en, met de aan stukken geslagen haauwen en het kaf, onder stroohaksel gemengd en met een weinig water eenen korten tijd te gisten gezet worden, kunnen zij aan dezelve, maar inzonderheid aan de paarden, zeer wel tot voedsel dienen. Twee ponden van de haauwen en het kaf zouden als schaapsvoeder gelijk staan, met een pond van het beste hooi; gewoonlijk echter worden daarbij te gelijk aan stukken gesneden wortels aan deze dieren vervoederd, terwijl er voor de koeijen Knollen of Aardappelen bijgevoegd worden, en men op vele plaatsen van een en ander te zamen, met nog andere soorten van voedsel, zoo als Erwten- en Boonenstroo, stroohaksel, klein gesneden Boonenschillen enz., de zoogenaamde *Sop* maakt. Anders zijn de stengen ook te gebruiken om er den oven heet mede te stoken, om ze in schaapshokken en op koestallen onder te strooijen, en er zoo eene zeer goede mestpecie van te maken, maar ook om er papier van te vervaardigen. Voor het laatste, namelijk voor het invoeren in ons Vaderland van eene handelwijze, om uit de stengen van het *Kool-* en het *Raapzaad* eene zelfstandigheid te trekken, welke geschikt is om er papier en karton uit daartestellen, is in het jaar 1839 aan A. B. MENCHON een tienjarig octrooi verleend (*); en wat het maken van mest van dezelve betreft, eene der beste manieren hiertoe bestaat daarin, dat men in de stallen de plaats waar de koeijen staan, diep laat uitgraven, die ieder jaar met dezelve laat vol stampen, en de alzoo gevormde lage gedurende den winter van den drek, de pis en de uitgewasemde deelen van het vee laat doortrokken worden. Een zindelijke Noord- of Zuid-Hollandsche boer, en ieder dusdanige als op de

---

(*) Zie: *Handelsblad* van 23 Sept. 1839, bl. 1. kol. 3.

netheid van zijnen beestenstal roem mag dragen, zal echter hier met regt tegen inbrengen, dat het bij zulk eene wijze van mest te maken ontzaggelijk veel moeite kost, om de beesten helder en schoon te houden; hetgeen toch niet alleen aangenaam voor het oog, maar stellig ook voor de gezondheid van het vee zeer weldadig is. Zoo goed die mest anders ook zijn moge, op eenige plaatsen kan men er meer voordeel van hebben de stengen, zoo als onder anderen in het Holsteinsche geschiedt, tot asch te branden, en deze in het voorjaar over de landen en de daarop staande gewassen uittestrooijen, en in sommige gevallen zou men zelfs, gelijk in Duitschland plaats vindt, van het *Oliezaad* ook ter groene bemesting gebruik kunnen maken. (*) Vooral zoude men zich hiertoe van de in het wild groeijende *Brassica campestris* kunnen bedienen, door van deze daarvoor de zaden intezamelen; die anders ook gebruikt kunnen worden om er vogels mede te spijzen, waartoe zij, niettegenstaande dat sommigen beweren dat zij voor het gevogelte schadelijk en zelfs vergiftig zijn, naar mijn gevoelen zeer wel dienen kunnen.

Kan men zich gemakkelijk verbeelden dat de dag waarop de landman het veldgewas, aan welks welslagen niet zelden zijne gansche fortuin afhangt, goed binnen gebragt ziet, en waarop hij bevindt dat hij voor zijnen arbeidt, voor zijne moeite en doorgestane bezorgdheid rijkelijk beloond is geworden, voor hem een dag van

(*) In eenige streken van Duitschland, namelijk, is men gewoon den grond tusschen de wijnstokken, wanneer die in den zomer voor de laatste maal behakt is geworden, met zaad van bovengenoemde *Brassica Napus oliefera biennis* (*Winterkohlreps*) te bezaaijen, waarvan als dan de planten tot laat in den herfst sterk uitstoelen, en in het volgende voorjaar ondergespit worden.

vreugde en vergenoegdheid wezen moet, dan is het niet ongepast te noemen dat vooral de avond van dien waarop het *Oliezaad* naar wensch binnen gekomen is, in betamelijke vrolijkheid doorgebragt, dat een gedeelte van den laatsten oogstdag van dit gewas met allerlei vermaken feestelijk besloten, en dat daartoe het werkvolk buitengewoonlijk door hem onthaald wordt: te meer niet, omdat het *Oliezaad* onder die gewassen behoort welke, wanneer zij gedurende hunnen wasdom door geene rampen getroffen worden, bijzonder groote winsten aanbrengen; zijnde dit laatste niet alleen een gevolg van de uitgestrekte nuttigheid van deze plant, maar ook daarvan dat hare teelt dikwijls geheel mislukt; waaruit verder van zelfs voortvloeit en ligt optemaken is, dat er altijd zoo veel zaad opgekocht wordt, als er maar te bekomen is, dat er de opkoopers gaarne veel geld voor geven, dit ook doen kunnen omdat de prijs van de olie niet zelden tot zulk eene hoogte stijgt dat sommigen er kapitalen bij winnen, en, vanhier, dat de handel in olie, hetwelk niet moeijelijk nategaan is, gedeeltelijk een ware actie-handel uitmaakt.

Onder de menigvuldige oorzaken waardoor het *Oliezaad* grootendeels mislukken, ja zelfs het geheele gewas verloren raken kan, behooren eenige insecten, wormen, slakken, muizen en ook de hazen en de konijnen, te veel vocht en andere buitengewone wisselvalligheden van het weêr, maar vooral strenge vorst zonder sneeuw. Wil men eerstgenoemde de vijanden van deze plant heeten, zoo als dikwijls plaats heeft, doch welke manier van zeggen naar mijne gedachte niet zeer gepast is, dan zijn eene soort van Rups (*Papilio Napi*) en de Aardvloo daaronder de ergste. Vele middelen zijn beproefd geworden om de teleurstelling, welke van dezen kant ontstaan

kan, voortekomen, zoo als b. v. tegen de Aardvloo, het zaad, vóór dat het gezaaid wordt, 24 uren lang met bloem van zwavel gemengd te laten staan, en vervolgens daarmede uittezaaijen, of nà de zaaijing fijngestooten dakpannen over het land te strooijen, — en tegen de rups hier en daar wat Hennep of Boekweit te zaaijen; doch niets helpt hier beter dan eene zorgvuldige bearbeiding van den grond en het inachtnemen van den behoorlijken zaaitijd: waardoor te weeg gebragt wordt dat het gewas spoediger opgroeijen, en sterker en gezonder wezen zal, dan wanneer men daaromtrent, en zoo ook in elk ander opzigt, eenige nalatigheid begaan, en men het zich zelven eenigermate te verwijten heeft, wanneer de planten zwak en kommerlijk voor den dag komen, en een ziekelijk aanzien verkrijgen; hoedanige, — de ondervinding heeft dit geleerd, — doorgaans veel meer van genoemd ongedierte te lijden hebben, dan zulke welke alle teekenen van kracht en leven bezitten. — Hoe nadeelig felle vorst, vooral met afwisseling van dooiweêr, voor hetzelve is, ligt ons nog versch in het geheugen, wij behoeven slechts aan het jaar 1838 te denken, waarin uit alle streken van ons land berigt werd dat het *Winterzaad* zoo goed als geheel mislukt was(*). Evenwel heeft datzelfde voor dit gewas zoo ongelukkige jaar op nieuw geleerd, dat er wel eens te voorbarig geroepen wordt dat hetzelve geheel weg is, want gelijk door den Heer REINDERS herinnerd is geworden, vele stukken die doodelijk schenen, herstelden zich tot een tamelijk gewas (†). Eveneens is door ondervinding meermalen ge-

---

(*) *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.* 31e Stuk, p. 36 en volgg.

(†) *Uittreks.* enz. 31e St., p. 41, en zie hierbij hetgeen de Heer

bleken, dat de landman ook niet te veel haast maken moet om zulk *Zaad* uitteploegen, hetwelk in het voorjaar zoo sterk van de Aardvloo en van de Rups bezocht is, dat het hem toeschijnt dat daarvan weinig of niets zal teregtkomen: dikwijls ontwikkelen zich de daarvan bezochte planten nog zeer goed, en heeft de eigenaar bij den oogst nog overvloedig reden om tevreden te zijn dat niet gedaan, maar de ledige plekken tusschen hetzelve bij tijds volgeplant te hebben. Zoo werden b. v. in 1836, op *Goedereede* en *Overflakkee*, van eenige stukken welke men in de lente voornemens was omteploegen, maar waarop men, van dat voornemen terug gekomen zijnde, op de ledige plaatsen nog tot in de helft van April met inplanten bezig was, 50 mudden per Bunder gedorscht (*). Voorts is na den strengen winter van 1838 op sommige plaatsen van de provincie Overijssel opgemerkt geworden, dat de *Winterraap* welke achter bosschaadje of tusschen Elzen- en Eikenhagen gelegen was, van de vorst geene schade geleden had; waarom de Heer SLOET TOT OLDHUIS, op het gewigt van deze waarneming opmerkzaam makende, den wensch uit dat het als eene verbetering in onzen landbouw ingevoerd mogt worden, de *Zaad-akkers* met Elzen- of Berkenhagen te omplanten, hetgeen zoowel de vorst als de dikwijls nog schadelijkere winden zoude weren (†).

Niettegenstaande dat vooral het *Winterzaad* voor zulke rampen blootstaat, wordt dit toch veel meer verbouwd dan het *Zomerzaad;* maar op sommige plaatsen, b. v. in Noord-Braband, Gelderland, Overijssel en Drenthe,

---

WORP VAN PEYMA over de herstellingskracht der Natuur bij deze plant, aldaar op p. 40, gezegd heeft.

(*) *Uittreks.* enz., 29ste St. p. 33.

(†) *Uittreks.* enz., 31ste St. p. 38.

zijn de gronden meer hiervoor dan voor het eerste geschikt, en in de Groninger-Veenkoloniën is de teelt van het *Zomerzaad* zelfs zeer algemeen; wordende daartoe de landen met den zoogenaamden stads-stratendrek bemest. Het *Winterzaad* verlangt zware, zeer krachtige, nieuw bemeste en wel bearbeide kleigronden; — hoe zuiverder en zwaarder die zijn, des te beter om er *Raapzaad* op te telen, doch voor het *Koolzaad* mogen die ligter en met andere aardsoorten gemengd zijn. Vanhier dat men voor deze plant zich voornamelijk van sterk bemeste Braak- of beweide Klaverlanden bedient, dat nieuw ingedijkte polders daarvoor gebruikt worden (*), en dat omgeploegd weiland, na eerst met een of ander ligt gewas, b. v. met Haver bebouwd geweest te zijn, daartoe mede onder de beste grondsoorten behoort. Onmiddelijk na andere gewassen levert het *Oliezaad* gewoonlijk niet veel op, hetgeen al zoo dikwijls ondervonden is, dat een ervaren landbouwer zijn belang genoeg verstaat om hetzelve, b. v. niet in de stoppels van een of ander halm gewas te zaaijen. In enkele gevallen heeft men het met eenen goeden uitslag in Boonenstoppels ondergeëgd, doch zulks is, zoo als NICOLAÏ in zijne verhandeling over de verbouwing van het *Koolzaad* te kennen geeft, een waagstuk dat geene navolging verdient. Beter is het hetzelve na hakvruchten te telen, waarvan toch de verbouwing voor vele gronden zoo goed als eene halve, ja volgens het gevoelen van sommigen even goed als eene heele Braak is. In Engeland, Duitschland, en België gebeurt het niet zelden dat men zulke landen in den herft nog voor *Oliezaad* gebruikt, welke in den loop van hetzelfde jaar reeds eene andere vrucht gegeven hebben; het komt daar op dan

(*) Vergel. *Uittreks. van Leden Corresp.*, 30ste St., p. 43 sq.

als eene tweede vrucht, en op die wijze heeft men ook in ons land daarbij al vóór lang goede uitkomsten gehad. In deze gevallen echter wordt het op eene afzonderlijke plaats uitgezaaid, en worden de planten ter bekwamen tijd overgeplant; of men neemt hiertoe de noodige planten uit een op de gewone wijze bezaaid veld. Onder anderen heeft men van deze handelwijs in Vriesland meermalen den besten uitslag gezien, en zoo menigwerf reeds opgemerkt dat het geplante veel overvloediger opbragt dan het gezaaide, dat dezelve dáár al meer en meer in gebruik begint te komen (*). — Met het beste gevolg heeft de Heer STARING het *Winter-Koolzaad* meer dan eens op slechte en verwaarloosde weiden laten verbouwen; waartoe die eene bewerking ondergaan welke men *Roppen* heet, en daarin bestaat dat de graszoden dun los geploegd en daarna verbrand worden (†). Sinds eenige jaren is men te *Onstwedde*, in de Provincie Groningen, begonnen om door dergelijke bewerking ook zand- hei- en veengronden voor de *Zaad*-teelt bekwaam te maken: op gelijke wijze als reeds vóór lang in eenige streken van Drenthe eene soort van veen- en derrijachtigen grond, tot het verbouwen van het *Zomer-Koolzaad* voorbereid wordt (§). Somtijds volgt het *Oliezaad* ook wel op Vlas, hetgeen volgens den Heer VAN HERTUM nu en dan in Zeeland plaats heeft, en, volgens AELBROEK, ook in Vlaanderen geschiedt, waar men het echter alsdan in het laatst van September of in het begin van October overplant; en op die wijze wordt het dáár ook wel na vroege Aard-

(*) *Uittreksels uit de Berigt.*, enz. 29e St., p. 34; vergelijk hierbij: 32e St. p. 42, en lees dáár wat de Heer STARING uit Gelderland dienaangaande medegedeeld heeft.

(†) *Uittreks.* enz., 30e St. p. 45.

(§) *Uittreks.* enz., 28e St. p. 45; 30e St. p. 47.

appelen, en zelfs in dadelijk omgeploegde en goed bemeste Tarwestoppels geteeld.

Na dat het land, — Braakland vier, zes tot zeven malen, doch beweide Klaver slechts eens, — omgeploegd, en zoo hierdoor als door het eggen terdegen doorwerkt geworden, en (in het eerste geval) de mest bij de tweede of derde ploeging ondergebragt is, wordt het *Oliezaad* gezaaid; hetgeen meestal met eenen breeden worp uit de hand, en altijd op de vore geschiedt, of, bij de teelt op rijen, ook wel met zaaiwerktuigen verrigt wordt. Dit werk afgeloopen zijnde, behoort het vóór den winter een paar malen gedund en gewied, en dit in het voorjaar nogmaals herhaald te worden, doch dan gebruikt men hiertoe de zoogenaamde *Wiehouwen* of *Koolhouwers* (*); met welke werktuigen de grond tusschen de planten omgekapt wordt, en waarbij men deze tevens met aarde aanhoogt, waarna er in Mei doorgaans nog een paar wiedingen plaats hebben. Wanneer alsdan na verloop van eenige weken de onderste haauwen of zaadschoten bruin en doorschijnende beginnen te worden, en de zaadkorrels eene zwartachtig-bruine kleur verkrijgen, wordt met den oogst een aanvang gemaakt: even als de graangewassen wordt het *Oliezaad* gezicht, dan blijft het in losse ongebonden schoven ongeveer 2 à 3 weken lang liggen, vervolgens wordt het gedorscht en daarna meestal aan opkoopers afgeleverd, welke het grootendeels naar de *Zaan* sturen, om het te laten slaan, maar het ook veel naar buiten's lands, vooral naar Engeland, verzenden (†).

(*) Op het *Kabinet van Landbouwk. Werktuigen*, onder N°. 134, voorhanden.

(†) De inrigting van de oliemolens, de manier waarop het zaad daarin gebroken, en de wijze waarop de olie verkregen en zuiver daargesteld wordt, kan men onder anderen beschreven vinden in:

Ik heb gezegd dat voor de teelt van het *Oliezaad* veeltijds Braaklanden gebruikt worden; op eenige plaatsen worden deze in den Herfst voor den eersten keer beploegd, en in den winter of zeer vroeg in het voorjaar bemest: waartoe voor sommige gronden voornamelijk de schapen-mest zich aanbeveelt, terwijl voor andere een mengsel van mergel, kalk, modder en turfasch hoogst weldadig is. Nadat de mest omtrent even gemelden tijd ondergeploegd is geworden, blijft het land tot in het laatst van Junij stil liggen, dan wordt het terdege geëgd en dadelijk hierop voor de derde maal omgeploegd, en in het laatst van Julij op nieuw geëgd en hierop voor de laatste maal geploegd. In andere streken wordt het in den Herfst vlak omgeploegd en blijft het tot aan het voorjaar, ongeëgd, aan voren liggen. Zoodra het weêr het toelaat geschiedt dan, dwars daarover, eene tweede en diepere ploeging, waarop scherp geëgd wordt, tegen het laatst van Mei ploegt men ter volle diepte, en wacht dan tot half Junij om te eggen, waarna de mest opgereden, uitgestrooid en met den ploeg vlak ondergebragt wordt, en waarop nu, na eerst weder geëgd te hebben, de zoogenoemde *Hordenslag* volgt; — dat is, men laat er nu eens eene kudde schapen op overnachten, — de mest die hiervan komt wordt zoodra mogelijk insgelijks vlak ondergeploegd, daarop wordt al weêr geëgd, en somwijlen laat men er, als dit verrigt is, ook de rol wel eens overgaan. Eindelijk ontvangt het land de laatste beploeging, waarbij het aan smalle voren gelegd wordt, en zoo is het, na nog eens geëgd en gerold te hebben, gereed om het zaad te ontvangen.

UILKENS, *Techn. Handb.*, 2de Stuk, p. 63—68, en HERMBSTÄDT's *Technol.*, Dl. I. p. 322 en volg.

Gewoonlijk wordt het *Winterzaad* van half Augustus tot half September besteld, wordende het eerste voor eene vroege, het laatste voor eene late zaaijing gehouden; welke van beide de beste zij, hierover zijn de gevoelens verschillende, en veel hangt dit al weêr van omstandigheden af. Het *Zomerzaad* kan van April tot Junij gezaaid worden.

Niet algemeen, maar toch op vele plaatsen, inzonderheid in Groningen, Vriesland en Overijssel is men er reeds lang van overtuigd geworden, dat het om verscheidene redenen verkieslijk is het *Oliezaad* op rijen te verbouwen. De manier waarop dit in beide eerstgenoemde Provinciën geschiedt, het voordeelige van deze handelwijze, en de beschrijving, alsmede eene afbeelding van de hiervoor gebruikt wordende *Koolzaad-Trommels* (of *Kooltrommels*), waarmede een geheele akker op eens bezaaid worden kan, is door den Hoogleeraar NUMAN in eene verhandeling voorgesteld en bekend gemaakt geworden, welke in 1827, te *Groningen* bij den Boekhandelaar SCHIERBEEK, in het licht verschenen is (*).

Wanneer bij de gewone manier van zaaijen uit de hand naderhand blijkt, dat de planten hier en daar te digt staan, laat men er somtijds de egge eens doortrekken; anders wordt dit, zoo als gezegd is, bij het wieden verholpen. Is het gewas wat grooter geworden, dan wordt het wel eens met gier overgoten, welke nieuwe bemesting er dikwijls eenen zeer weldadigen invloed op uitoefent; hetzelfde hebben anderen gezien, wanneer zij

(*) De Titel is: A. NUMAN, *Iets voor Landbouwers over het zaaijen van Koolzaad, en andere veldgewassen op rijen.* — Een model van het zamengestelde Zaai-werktuig, hoedanig daarvoor in de Provincie Groningen door velen gebruikt wordt, en hetwelk nog geen dertien gulden (*f* 13) kost, vindt men op het Landbouwk. Kabinet onder N°. 572.

hiertoe van *gips* gebruik gemaakt hadden. Wat de landman doen kan om eene rijkere opbrengst te verkrijgen, maar hoe ligt hij zich in zijne verwachting daaromtrent ook teleurgesteld vinden kan, hiervan heb ik reeds gesproken, maar er nog niet van gewaagd, dat in Duitschland van een gewas dat door de Aardvloo tot eenen kwijnenden staat gebragt was, door een eenvoudig middel evenwel nog een goede oogst verkregen werd: men liet namelijk een gedeelte daarvan in Mei afmaaijen, welke planten weldra op nieuw uitschoten, rijkelijk begonnen te bloeijen en nog vrij veel zaad gaven. Een ander, wiens voornemen reeds was om er den ploeg in te zetten, kwam hiervan terug, liet tusschen de rijen ploegen en de planten met de aarde uit de voren overdekken, maar na verloop van eenigen tijd zoo veel aarde er weder afhalen, dat het gewas niet meer dan een paar duimen daarmede bedekt bleef, — en zag alles nog goed uitvallen (*).

Het is beter dat men het zaad aan de struiken behoorlijk laat rijp worden dan vroeger met het zichten te beginnen, wel raakt daarbij wat meer verloren, doch dit kan men, door het zichten 's avonds, bij maneschijn zelfs in den nacht, en 's morgens vroeg, en met andere noodige voorzorg te laten verrigten, veel voorkomen; en wat men dan nog verliest, dat wordt door de meerdere zwaarte en betere hoedanigheid, welke het goed binnen gekomen zaad in dit geval bezit, ruim vergoed. Is het vroeger gezicht geworden, vóór dat het terdege rijp was, dan is het om dezelfde reden beter het, — wanneer het weêr zulks toelaat, — wat langer op het land te laten liggen, en het derhalve ook wat later uittedorschen; hetgeen of op het veld zelve geschiedt waarop het gewonnen is, of bin-

(*) *Oek. Neuigk.* 1837, p. 103.

nenshuis; zal het eerste plaats hebben, dat volgens sommigen voor de goede kleur van het zaad het gunstigst is, dan wordt, op eene daarvoor uitgezochte plaats, op het land een zeil uitgespreid, in kleinere linnen kleeden worden de schoven opgehaald en aangedragen, om op het eerstgenoemd groot zeil uitgedorscht, of ook wel door paarden, welke men daarop rondleidt, uitgetrapt te worden; door een paar man worden de uitgedorschte stengen aan bossen gebonden en ter zijde op eenen hoop gelegd, van anderen is het werk de lagen welke gedorscht worden om te keeren, weer een paar anderen halen met rijven de peulen weg, en brengen die, om uitgeschud te worden, op eenen hoek van het zeil, en zoo vinden verscheidene handen hier hare bezigheid. Wanneer men op het kleed eene zekere hoeveelheid zaad verzameld heeft, wordt dit op een ander overgeworpen, en daarop, door middel van eene tusschen een paar staken hangende zeef, — welke gestadig heen en weêr geschud wordt, terwijl een ander er gedurig nieuw zaad op schept, — gezuiverd; weêr anderen doen het gezifte zaad in zakken, en daarin wordt dit nu terstond op wagens naar huis gereden. — Alles geschiedt hier, — meestal onder toezigt van eenen dusgenaamden *Kool-kleed-baas*, aan wien de verschillende kleeden toebehooren, en waaraan dan de geheele oogst aanbesteed is geworden, — met de meeste orde, alles is bedrijf en levendigheid, en het geheel levert een tafereel op, waarbij iemand die zich naar de zeden en de gebruiken van het landvolk weet te schikken met genoegen eenigen tijd tegenwoordig is: vooral wanneer de laatste laag afgedorscht, en de arbeid van dezen oogst geheel geëindigd zijnde het werk door uitspanning, velerhande kluchten, grillige invallen enz. enz. vervangen, en op deze wijze een soort van landelijk feest gevierd wordt.

Maar zal het dorschen binnenshuis plaats hebben, dan worden de schoven met eene tweetandige vork opgenomen, op met doek bekleede wagens naar de schuur gereden, en daar, of met de dorschrol, maar meestal met vlegels, uitgedorscht, het zaad door wannen schoongemaakt, en vervolgens op den zolder opgelegd. — Op eenige plaatsen in Zeeland, en zoo ook in Gelderland, worden de schoven wel op het veld uitgedorscht, doch wordt het zaad in het kaf naar huis gereden, en dààr op gemelde wijze schoongemaakt (*).

Al meermalen zijn er proeven genomen met het *Koolzaad* met witte bloemen, doch daar dit tot nog toe meer teleurstelling gegeven dan voldaan heeft, hetgeen onder anderen in 1837 de Heer REINDERS, in de Provincie Groningen, nog ondervonden heeft, zal ik hierover niet verder spreken; alleen zij aangemerkt dat men daarvan in Zeeland, op *Tholen*, in den zomer van 1839 eene grootere opbrengst gehad heeft, dan van het gewone (†).

Om het *Winter-Koolzaad* als moesgewas te telen, waarvan ik boven even melding gemaakt heb, moet het in het begin van Maart op rijen gezaaid worden; de jonge bladen kunnen dan verscheidene malen afgesneden worden, totdat er betere groenten komen. In Duitschland

---

(*) Op laatst beschrevene wijze gaat men hierbij ook in Noord-Braband veelal te werk, doch dáár schijnt dit gewas niet gezicht, of met eene sikkel afgesneden, maar gemaaid te worden; hetgeen, volgens BAYER, vooral navolging verdient bijaldien het gedurende deszelfs wasdom tegen den grond geslagen is; zie: *Uittreks.* enz. 31ste St., p. 36, alwaar men ook vindt op welke wijze het, in plaats van, — om na te rijpen (waartoe sommigen in Vlaanderen het 3 à 4 weken onuitgedorscht op mijten gestapeld bewaren), — eenigen tijd op losse hoopjes te blijven liggen, aan bossen gebonden overeind gezet wordt.

(†) *Uittreks.* enz.; 30ste St., p. 47.; 32ste St., p. 41.

geschiedt dit op vele plaatsen, en wordt aan deze op zoodanige wijze gekweekte plant de naam van *Schnittkohl*, of die van *grüner Schnittkohl*, gegeven; waarvoor evenwel in de meeste moestuinen eene verscheidenheid van deze plant, met roode en gekrulde bladen, gecultiveerd wordt, welke door DECANDOLLE onder de Systematische benaming van *Brassica campestris pabularia* beschreven staat, terwijl men dezelve anders in Frankrijk *Chou à foucher* noemt.

REUM, *Oek. Botan.* p. 270. BAYER, *Handels-Gewächse*, p. 11, 37. UILKENS, *Handb.* §§. 545—547. DEZELFDE, *Voortbrengs.* 2de Stuk, p. 61. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.* D. XIV. 1ste Stuk, p. 60; D. XVII, 4de Stuk. *Oek. Neuigk.* 1819, Beilage, p. 235; 1826, p. 96, 233; 1829, p. 425; 1830, p. 499; 1831, p. 271, 390; 1833, p. 16, 296, 408, 539, 712; 1835, p. 481, 491, 501; 1836, p. 557; 1837, p. 368. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §§. 1301—1304. BECKMANN, *Grundsätze*, §. 302. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 155. SCHWERTZ, *Belg. Landw.* Bd. II. p. 141, 188, 323. DEZELFDE, *Anleit;* Bd. I. p. 83. *Tijdschrift voor de Nijverheid*, D. III. 2de Stuk. p. 192, 205, 208. VAN HALL, *Bijdragen*, D. IV. 1ste Stuk, p. 415. SERRURIER, *De Buitenman*, D. III. p. 160. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 815 sq. *Statist. beschrijv. van Gelderl.* p. 195, 197, 200. *Garten-Magaz.* Bd. VII. p. 77, 83. *Schwed. Abhandl.* Bd. XVIII. p. 26. ERDMANN, *Journ.* Bd. VI. p. 314. SOETENS, *Maandschr.* 4de *Jaarg.* p. 467. DE PERPONCHER, *Gedichten*, p. 139, 172, 174, 175 sq. AELBROEK, *Vlaamsche Landb.* p. 189, 217. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 336. RIJSZ, *Handb. voor Veeartsen*, p. 39. STANT, *Huish. Handb.* p. 148 sq. NEBBIEN, p. 119. HOCHSTETTER, p. 304, 625. METZGER, *Kultiv. Kohlarten* p. 41 sqq.

C.

ALTHAEA OFFICINALIS. *L.*

GEWONE HEEMST.

Benam. Heemstwortel. Heemswortel. Witte Heemst. Witte Maluwe. Witte Malve.

Hoogd. Gemeiner Eibisch. Eibischkraut. Ibisch. Althea. Heilwurz. Sammetpappel. Weisse Pappel.

Fransch. Guimauve officinale. Guimauve ordinaire. Althée officinale.

Eng. Common Marsh-Mallow. Marsh-Althaea.

Ital. Altea.

MALVACEAE.

MONADELPHIA POLYANDRIA.

EENBROEDERIGEN VEELHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx duplex; interior 5-fidus, exterior profunde 6-9 fidus. Capsulae plures, 1-spermae.*

Gesl. kenm. De kelk dubbel; de binnenste 5-spletig, de buitenste diep-6-9-spletig. Vele eenzadige zaaddoozen.

CHAR. SPEC. *Foliis molliter tomentosis cordatis ovatisve dentatis indivisis subtrilobisve, pedunculis axillaribus multifloris.*

Soorts kenm. Met zachte viltige, hartvormige of eironde, getande, onverdeelde of bijna 3-lobbige bladen, en okselstandige, veelbloemige bloemstelen.

De wortel spilvormig, lang en diep in den grond dringende. De steng regtstandig, rolrond, viltig, getakt. De benedenste bladen niervormig, de bovenste spits, gevouwen, gezaagd, hartvormig, of eirond, onverdeeld of flaauw-3-lobbig; alle aan weêrszijde zacht-viltig behaard, afwisselende en gesteeld. De zaaddoos uit verscheidene, ringvormig aan elkander sluitende, eveneens eenigzins viltige zaden zamengesteld.

Afbeeld. BAT. 278. DAN. 530. ENGL. 147. HAYNE, III. t. 25.

Groeipl. Bij *Amsterdam* aan het *IJ*; bij *Naarden* en *Muiden* tusschen het riet, in Zeeland aan slootkanten.

Bloeit. Augustus, September. ♃.

Ieder die de *Althaea*, al is het ook slechts bij name kent, weet dat van haren wortel, als ook van hare bladen en bloemen in de geneeskunde gebruik gemaakt wordt; doch aan zeer velen is het niet bekend, dat dezelve een product van ons eigen land is, dat deze plant daarin op eenige plaatsen vrij menigvuldig in het wild groeit, maar aan de Apothekers en Droogisten, ten minste voor het grootste gedeelte, uit *Noordwijk* bezorgd wordt; waar men dezelve, benevens verscheidene andere artsenijgewassen, in menigte aankweekt. Derhalve wiens begeerte het is met deze plant bekend te worden, die bezoeke in den nazomer *Noordwijks* kruidtuinen, of make, wil hij weten hoe zij zich in het wild voordoet, eene wandeling langs den oever van het *IJ*, vooral van *Amsterdam* naar *Slooterdijk*, of een uitstapje van *Muiden*, over den dijk en langs de rietvelden welke daarbij liggen, naar *Muiderberg*.

Het is lang geleden dat men ontdekt heeft, dat uit de stengen van deze plant een draad te verkrijgen is, en dat deze zich eveneens laten bewerken als die van den Hennip. Cavanilles heeft daarvan reeds gesproken, zoodat men, naar waarheid, niet zeggen kan dat dit eene uitvinding van onze tegenwoordige eeuw is; waarvan de eer aan kornelis buijs zwart, landbouwer te *Aartswoud*, toegeschreven wordt. (*) Nogtans schijnt

(*) In de verhandeling van Cavanilles, waarvan ik in de Beschrijving van *Malva sylvestris* reeds melding gemaakt heb, leest men over *Althaea officinalis*: » Cortex aqua maceratus fila exhibet subtilia, » mollia, fortia ex quibus tinctis et rite paratis texores opera faciunt » ejusmodi, quibus vel ipsi magnates primarii in regis conspectum » prodeant...." Cavanilles, *Dissert. Bot.* T. I. p. 50 et 94.

het, dat deze er aanspraak op heeft mogen maken daarmede in ons land het eerst voor den dag gekomen te zijn, en in de veronderstelling dat hij van de verhandelingen van CAVANILLES geene kennis gedragen heeft, wil ik hem geenszins den lof ontrooven, welke hem daarvoor toekomt, dat hij onder onze landgenooten de eerste geweest is, die op het denkbeeld kwam, of er ook van de stengen van deze plant niet een of ander nuttig gebruik te maken zoude zijn. Zich met deze gedachte bezig houdende en eens den bast van eene steng afschillende, kwam KORNELIS JACOBSZ. MOLENAAR, een boerenknecht van *Twisk*, bij hem, en gaf in bedenking of men daarvan geen touw zoude kunnen maken?; hetwelk zij nu te zamen met dat goed gevolg beproefden, dat zij er leidsels en koetouwen van vervaardigden, welke zij zeer lang gebruikt hebben, en dat zij, nadat eerstgenoemde in 1817 van zoodanige draden en daarvan gemaakt touw eenige monsters aan den Koning had doen aanbieden, en nadat men daarmede met den besten uitslag de noodige proeven genomen had, daarvoor ook eene belooning ontvingen (*). Tot gemeld einde heeft men de stengen gedurende eenige dagen in water te weeken te leggen, dezelve vervolgens te laten droogen en bleeken, er dan den buitensten groenen bast af te schillen, en dezelve vervolgens met den tweeden bast op gelijke wijze te braken en verder te behandelen, zoo als met den Hennip plaats heeft. — En wil men deze plant hiervoor aankweeken, men kieze dan eenen gemengden, behoorlijk gemesten en diep omgewerkten kleijerigen grond, welken men in het

(*) Op 's Rijks Kabinet van Landbouwkundige werktuigen en gereedschappen kan men er zich van overtuigen, hoe goed van de stengen van deze plant een dergelijk gebruik gemaakt kan worden als van den Hennep: men vindt dáár een van *Althaea*-draad gemaakt koetouw, dat netjes gewerkt en zeer sterk is.

voorjaar met de hiertoe gedurende den winter in eenen kelder bewaarde uitspruitsels derwijze beplant, dat die op rijen en daarin 1 voet van elkander geplaatst worden; waarna men dan niet meer te verrigten heeft dan de planten schoon en den grond tusschen dezelve los te houden, en ze in den herfst, als de bladen en de stengels geel beginnen te worden, bij den grond af te snijden.

Reeds een en andermaal heb ik in den loop van dit werk van Chineesch papier gewag gemaakt; op welke wijze dat in Perzië uit den bast van eene soort van *Moerbeziënboom* (*Morus papyrifera*) daargesteld wordt, en hoe men hiertoe ook de stengen en de bladen van andere gewassen aanwendt, — zoo als van eene soort van *Alcea*, welk plantengeslacht, benevens de *Malva's*, zeer naauw aan dat van *Althaea* verwant is, — kan men bij KAEMPFER, *Amoen. Exotic.* p. 466—478 beschreven vinden. Maar volgens door METZGER, te *Heidelberg*, in het werk gestelde proeven, kan ook uit een lijvig afkooksel van den gewonen *Heemst-wortel* een bijna dusdanig papier verkregen worden, als men zich in China uit *Hibiscus Manihot L.* verschaft; eene plant welke insgelijks tot de *Malvaceae* behoort.

VAN HALL, *Bijdragen*, D. II. p. 31. SERRURIER, *De Buitenman*, D. I. 3de Stuk, p. 200. *Botan. Magaz.* Bd. III. 8ster Stuck, p. 66. *Fortsetz. des Garten-Magaz.* 1818, Bd. III. 2er Stuck, p. 68 sq. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 5. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p. 357. BERGIUS, T. II. p. 622. RUTTY, p. 19 sq. LOUDON, p. 584. ERDMANN, *Journ.* Bd. I. p. 495. HOCHSTETTER, p. 312. ERDELYI, Th. II. p. 209 sq.

CI.

BETA CICLA. *L.*

GEWONE MANGELWORTEL.

Benam. *Ronkelraap. Mangelbiet. Schaarscheidwortel.*

Hoogd. Weiszer Mangold. Weisze Rübe. Ronkelrübe. Dickrübe. Dickwurzel. Mangelwurzel. Burgunderrübe. Rangers. Rangeres. Römischer Kohl. Rohm. Mangold.

Fransch. Racine de disette. Racine d'abondance. Bète blanche. Poirée blanche. Betterave champètre.

Engelsch. White Beet. Scarity-Root.

CHENOPODEAE.

PENTANDRIA. MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN. EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. XCIV, D. I.

CHAR. SPEC. *Floribus ternis, foliis glabris, radice fusiformi.*

Soorts kenm. Met drievoudige bloemen, onbehaarde bladen en eenen peenvormigen wortel.

De wortel peenvormig, dik en zeer vleezig, van onderen met eenige vezeltjes. De steng meer of minder getakt, gesleufd, somwijlen met enkele korte haartjes. De bladen van boven donker-groen, aan de onderzijde bleeker van kleur; de benedenste gesteeld, hartvormig-eirond, met eene sterkere of minder duidelijke spits; de stengelbladen ongesteeld, eirond-lancetvormig; alle onbehaard en glad, en gaafrandig. De bloemenstand pluimvormig, met lange zijtakken; deze meestal bebladerd. Het zaad bijna kogelrond, door verhevenheden ruw.

Afbeeld. KERNER, III. t. 242.

Groeipl. Volgens WILLDENOW, in het wild, in Portugal.

Bloeit. Julij-September. ♂.

Het gebruik en de teelt van den *Mangelwortel* in ons

land dagteekent van het begin der tegenwoordige eeuw, omtrent welken tijd onze geeërde Maatschappij ter bevordering van Nijverheid (toenmaals Oeconomische Tak geheeten), door het doen vertalen en uitgeven van een werkje, dat door den Abt DE COMMERELL in Frankrijk geschreven en door LETTSOM in het Engelsch overgebragt, wegens de aankweeking en het gebruik van dit wortelgewas een volledig berigt bevat, het eerst gepoogd heeft den aandacht harer landgenooten daarop te vestigen. (*) In 1804 herhaalde zij hare poging, door het uitschrijven van een voorstel, waarbij behalve de zilveren medaille, tien premiën uitgeloofd werden voor diegenen, welke de nuttigheid van denzelven, door proefnemingen gestaafd, op eene voldoende wijze zouden aangetoond hebben. Aan PIETER RIDDER, bouwman op eene plaats van den Heer VAN KLEEF, aan de *Vecht*, tusschen *Muiden* en *Weesp*, viel het, in het jaar daarop, te beurt zoodanig eene premie te ontvangen; in 1812 gaf de Maatschappij een, uit de berigten welke evengemelde Heer VAN KLEEF bij haar ingezonden had, opgemaakt verslag van eenige proeven met het voederen van deze plant uit, en zoo begon de cultuur daarvan zich allengskens uittebreiden, en deszelfs gebruik al meer en meer toetenemen. Thans hebben beide zich in sommige deelen des vaderlands al meer en meer gevestigd, voornamelijk in de provinciën Gelderland, Utrecht, Noord- en Zuid-Holland en in Groningen (†), maar in de overige is dit nog niet zoo het ge-

(*) De titel van genoemde werkjes van den Abt DE COMMERELL, dat in onze taal in 1789, te *Amsterdam*, bij GUERIN, afzonderlijk het licht zag, en van het zevende Deel der *Verhandelingen van de Maatschappij ter bevordering van Landbouw te Amsterdam* het eerste Stuk uitmaakt, is: *Berigt wegens de aankweeking en het gebruik van den Schaarsheid- of Mangelwortel.*

(†) Wat de Provincie Groningen betreft, met erkentenis van dank jegens den Hooggel. Heer NUMAN, welke mij hetzelve vriendelijk onder

val: in Noord-Braband, Overijssel en Drenthe, inzonderheid in laatstgenoemde provincie, waar in het algemeen de cultuur van wortelgewassen niet veel beduidt, treft men den *Mangelwortel* maar weinig aan, in Zeeland is dezelve stellig later ingevoerd geworden dan in Holland en in het Stichtsche, en in Vriesland was hij vóór enkele jaren nog zoo zeldzaam, dat de Heer VAN SIJTZAMA, er proeven mede willende nemen, het zaad uit Pruissen liet ontbieden, en dat, van wege het Genootschap van Proefondervindelijken Landbouw aldaar, in 1837 nog de wensch geuit is geworden, dat dezelve, als eene zoo nuttige vrucht, toch genoegzaam verspreid mogt worden; waartegen de Heer VAN PEYMA evenwel in bedenking geeft, of het nog wel zoo voldingend bewezen is, of een overvloedige aanbouw van dit gewas aldaar sterke aanmoediging verdient. (*)

Ik zal van het gebruik dat van den *Mangelwortel* in de Geneeskunde te maken is niet spreken, maar hiervoor op de werken van RUTTY en BERGIUS verwijzen; waarvan laatstgenoemde denzelven als ook tot de keukengewassen behoorende opgeeft. (†) Insgelijks hebben verscheiden andere schrijvers er van gesproken dat de jonge bladen, op verschillende manieren gereed gemaakt, een

---

de aandacht gebragt heeft, moet ik hier bijvoegen, dat het vervoederen van den *Mangelwortel* dáár vóór nagenoeg 20 jaren nog niet in gebruik was. En dat dit aldaar nog niet bijzonderlijk het geval kan wezen, is daaruit te besluiten, dat eene, door de Maatschappij ter bevordering van Nijverheid te *Onderdendam*, bekroonde Verhandeling, van J. G. I. VAN DEN BOSCH, over het verbouwen van den *Mangelwortel*, enz., nog slechts sedert 1839 bestaat. — Aan die Verhandeling geene kennis gehad hebbende, is dezelve door mij niet geraadpleegd geworden.

(*) Zie Verslag der vergader. van het Friesch Genootsch. van Proefonderv. Landb., van 6 Octob. 1837, p. 5, en *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Correspond.* 32e St., p. 89.

(†) RUTTY, *Mat. Med.* p. 63. BERGIUS, T. I. p. 186.

gezond en aangenaam voedsel verschaffen, en dat men 's winters ook de wortels van deze plant eten kan. (*) Onder anderen zegt LETTSOM van de eerste, dat zij naar het oordeel van velen de Spinazie in aangenaamheid van smaak overtreffen, dat de stelen en bladribben van de volwassen bladen als Spersies smaken, of in soepen gebruikt kunnen worden, dat het voor vele huisgezinnen wenschelijk zoude zijn dezelve, alsmede de wortels, naar verkiezing gekookt en verder toebereid, eens in de week op tafel te hebben, en dat hij, hoewel de wortels voor sommigen niet aangenaam van smaak zijn, niemand gekend heeft die de bladen eens geproefd hebbende, niet wenschte op nieuw daarvan gebruik te maken. Het is niet ongepast hierbij te voegen, dat van de stelen en bladribben van de *Zee-Biet* (*Beta maritima* L.), welke plant ook bij ons inlandsch is (†), eenerlei gebruik gemaakt kan worden, en dat deze in Engeland door de strandbewoners, welke er den naam van *Klip-Spinazie* aan geven, hiervoor dikwijls in hunne tuinen aangekweekt wordt.

Dewijl de *Mangelwortel* veel Suiker bevat zal hij misschien, aldus luidt de voorspelling die de Abt DE COMMERELL in zijnen tijd gedaan heeft, te eeniger tijd voor de stokerijen van veel belang worden, vermits hij door gisting een geestig vocht, gelijk aan dat van Koren, zoude kunnen opleveren. Vooral nadat op den 25sten

(*) Zekere VERDUN leerde uit den *Mangelwortel* eene Confituur daarstellen, welke misschien wel heel goed smaakt, maar omtrent welker manier van bereiding ik op *Oek. Neuigkeiten* 1831, p. 696, verwijs.

(†) Zie: *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 230. Dezelve groeit hier en daar aan het *IJ*, bij *Amsterdam*, moet volgens DE GORTER ook aan den zeekant omtrent *Hellevoetsluis* voorkomen, en wordt in Vriesland bij *Harlingen*, *Dijkshoek* en in de *Menaldumer-Mieden* gevonden, (BRUINSMA, *Flora Frisica* p. 58). Afgebeeld vindt men dezelve: BAT. 233. DAN.1571. ENGL. 285.

Maart van het jaar 1811 door NAPOLEON bij een Decreet gelast was, dat in de verschillende Departementen van Frankrijk 32,000 Hectares, of bijna 1952 Rijnl. morgen, en in het Departement der *Monden van de Maas* omtrent 244 Rijnl. morgen gronds, met *Beetwortel* beplant moesten worden, om daaruit Suiker te winnen, is op eenerlei wijze ook uit de wortels van deze plant eene hoeveelheid van Siroop, Suiker en Brandewijn daargesteld, welke in cijfers uitgedrukt bijna niet uittespreken zoude zijn. In andere landen, voornamelijk in Duitschland en Frankrijk, en ook in Rusland (*) en Bohemen, bestaat nog altijd eene menigte fabrijken ter vervaardiging van *Beet-* en *Mangelwortel-Suiker*, waarmede eene inrigting om daaruit Brandewijn te stoken, meestal verbonden is (†); maar bij ons vindt dit op verre na niet meer zoo sterk plaats als in den tijd toen Engeland onze overzeesche koloniën bezat, en door NAPOLEON alle invoer van Engelsch fabricaat, enz. enz., verboden was. Destijds werden alléén voor de fabrijk *den Oorsprong* bij *Arnhem*, om en bij die stad, en onder *Oosterbeek*, *Velp* en in de *Over-Betuwe*, ongeveer 50 morgen lands met *Mangelwortel* bezaaid, en in het eerste jaar der

(*) Juist middelerwijl ik bezig ben dit ter neêr te stellen; verneem ik, uit de *Utrechtsche Courant van* 3 *Mei* 1841, dat men in dit Rijk reeds 174 Suikerfabrijken voor Beetwortels telt.

(†) In 1836 bestonden in Frankrijk reeds 582 zoodanige fabrieken, waarin, in dat jaar, niet minder dan 1013,000,000 Kilogr. Wortels verbruikt, en 49,000,000 Kilogr. Suiker gefabriceerd zijn geworden. Ditniettegenstaande heeft dit fabricaat nog steeds toegenomen, en is het zoover gekomen, dat in dat Rijk de Beetwortel-Suiker voor reeds meer dan de helft in het verbruik van de gewone voorziet, en dat de groote kooplieden, wier belangen met de welvaart der koloniën in een naauw verband staan, zich al meermalen met klagten tot de regering gewend hebben. Zie: *Haarl. Cour. van* 8 *Februarij* 1837, *bl.* 1, *kol.* 3; *Algem. Handelsbl.* 6 *Sept.* 1838. In Bohemen waren in 1838 reeds 87 dergelijke fabrieken in aanwezen.

oprigting daarin bijna 1,000,000 Ned. ℔ verwerkt. Echter meene men niet dat er thans bij ons geene inlandsche Suiker meer gefabriceerd wordt; integendeel, de hoeveelheid van Siroop en Suiker, welke nog jaarlijks in evengenoemde en in eenige andere fabrijken uit *Beet-* en *Mangelwortel* gemaakt wordt, is altijd nog zeer aanzienlijk.

Wel mist de *Mangelwortel*-Suiker, zoo als de Heer VAN DER BOON MESCH zegt, den eenigzins prikkelenden reuk van de ruwe Riet-Suiker, en heeft zij ook dien zachten en honigachtigen smaak niet welken gene bezit, doch voor velerhande gebruik dient dezelve zoo goed als de Oost- of West-Indische. (*) Het is ook gelukt dezelve te cristalliseren en er eene goede witte Kandij van te verkrijgen. (†)

Uit proefnemingen is onder anderen gebleken, dat uit 83 ℔ van den afval der wortels, welke na de bereiding van Suiker daaruit overblijft, 10 Kan of 20 ℔ zeer sterke

(*) Ter onderkenning van de *Beet-* of *Mangelwortel*-Suiker geeft de Heer VAN DER BOON MESCH op, 1 deel daarvan met 6 à 7 deelen Salpeterzuur te behandelen, waarbij een wit poeder neêrvalt.

(†) Meer over deze Suiker, en de wijze waarop zij daargesteld wordt, kan men op volgende plaatsen vinden: *Annales de Chemie*, T. XXXII, p. 103; XXXIII, p. 67; XXXVIII, p. 76; XLII, p. 289; XCV, p. 254. *Annal. de Chemie et de Physiq.* T. XXXVII, p. 53; XLVII, p. 409; LIV, p. 323. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1800, D. XIII, p. 95, 109. *Polytechn. Centralbl.*, 3 Febr. 1836, p. 97; 23 Mai, p. 449; 2 Juli, p. 575. DINGLER, *Polytechn. Journ.* 1833, Bd. XLIX, *Heft.* 4, p. 302; 1837, Bd. LXIII, *Heft.* 5, p. 393. *Oecon. Courant van* 15 *Maart* 1800, N°. 116. *Nederl. Magaz.* 1834, p. 101. HERMBSTÄDT'S, *Techn.* Dl. II. p. 155. *Tijdschrift voor Geschiedk. Oudheid en Statist. van Utrecht*, 1839, N°. 4, p. 137. Waarbij ik, uit de menigte van geschriften welke over dit onderwerp uitgegeven zijn, nog voeg: CHRIST. HEINR. SCHMIDT, *Neueste Erfahrungen und Fragmenten über Runkelrübenzucker-Fabrication*, *Weimar*, 1837, en E. L. SCHUBART, und G. REICH, *Die Runckelrübenzucker-Fabrication in Frankreich*, *Berlin*, 1837.

Brandewijn te bekomen is, welke door poeder van houtskool gezuiverd en van allen vreemden bijsmaak ontdaan, zoo goed als de beste Fransche Brandewijn, en derhalve ook uitmuntend geschikt is om er allerhande soorten van fijne liqueur mede te maken. (*) Door latere proeven, waaronder die te melden welke de Heeren A. J. KRUIJDER en W. VAN BARNEVELD, Jeneverstokers te *Zwolle*, in 1813 en 1823 genomen hebben, is dit niet alleen allezins bevestigd geworden, maar is bovendien overvloediglijk bewezen, dat de *Mangelwortel* mede een zeer sterk Azijnzuur leveren kan, hetwelk vooral voor het maken van Loodwit en Loodwitsuiker bij uitnemendheid bruikbaar bevonden is. Vroeger was dit door ACHARD reeds aangetoond geworden, door wien, al lang geleden, buiten allen twijfel gesteld is, dat van dit gewas Suiker, Brandewijn, Rum, Arak en Azijn te bekomen is; volgens denzelven levert 1 Centenaar wortels 3 kwarten gewonen Brandewijn, 3 kwarten Azijn, welke voor Wijn-Azijn niet behoeft ondertedoen, en 10 kwarten Spoel-Azijn op, die goeden Bier-Azijn evenaart. YOUNG, een Azijnfabrikant in *Londen*, heeft, na mede onderscheidene malen *Mangelwortel* voor zijn fabricaat gebruikt te hebben, uit het overschot der wortels, dat is uit de vezelachtige zelfstandigheid welke, ook bij het maken van Suiker, enz. daaruit, overschiet en gewoonlijk voor beestenvoeder gebruikt wordt, papier daargesteld, en SINISEN, een Zweed, welke zich een tijd lang met de vervaardiging van zulk papier bezig gehouden heeft, heeft de wijze waarop hetzelve gemaakt worden kan, in een boekwerk uitgegeven dat geheel uit zoodanig papier be-

(*) Zoo als door den Heer SERRURIER opgegeven is leveren 16,000 ℔ *Mangelwortel*, zooveel Brandewijn als 1 Last graan: SERRURIER, *De Buitenman*, D. I. 3e St., p. 173.

stond. (*) Anderen hebben uit evengenoemd overschot eene voortreffelijke Potasch verkregen, en wel in genoegzame hoeveelheid om er de gedane onkosten meer dan goed mede te maken. Voornamelijk heeft DUBRUNFAUT, in het Departement du Nord, zich hierop toegelegd, en bij de oprigting van eene fabrijk, waarin al de ruwe Suiker uit de gezamenlijke fabrijken van dat Departement verarbeid zoude worden, gemeend jaarlijks 300 Pijpen Wijngeest, en 1,000,000 kilogramm. Potasch te zullen bekomen.

Maar ook is de *Mangelwortel* gebruikt geworden om er, in plaats van mout, Bier uit te brouwen; hetwelk in Engeland hoofdzakelijk op volgende wijze plaats gehad heeft: men liet de wortels schoon wasschen, in de schuinte doorsnijden, gedurende anderhalf uur koken, vervolgens fijn stampen en uitpersen, het uitgeperste sap, met en benevens het water waarin de wortels gekookt hadden, op een klein vuur uitdampen, daarna Hop daarbij voegen, weêr koken, en eindelijk, na dat het vocht koel geworden was, er eene zekere hoeveelheid gest bij doen; maar ook elders verkreeg men er een vrij sterk en smakelijk bier uit, hetwelk van dat van gemouten graan niet te onderscheiden was.

Wat het gebruik van den *Mangelwortel* tot opgenoemde einden betreft, het komt er zeer veel op aan, van welke verscheidenheid men zich daartoe bedient; zoo zeer, dat wanneer iemand b. v. uit 1000 ℔ roode wortels, en een ander uit dezelfde hoeveelheid witte wortels Suiker wenscht te verkijgen, de laatste niet slechts op een grooter pruduct, maar ook op meerdere deugd daarvan rekenen mag. Van alle verscheidenheden van deze plant, als daar zijn met *donker-roode* en *licht-roode*,

---

(*) Men kan hierbij nazien: DINGLER, *Polytechn. Journ.* 1837, Bd. LXIIII, *Heft.* 6, p. 457. HERMSTÄDT's *Technol.* D. I. p. 242.

roodgestreepte, *gele* en *witte*, met *ronde*, *ovale* en *lange* wortels, waarvan de laatste of geheel *onder* den grond, of voor een gedeelte *daarboven* groeijen, van alle deze is die met *witte* wortels de beste: deze bezitten de meeste vastheid, en zijn, vooral wanneer zij in goeden zandgrond geteeld zijn, het rijkelijkst van Suikerdeelen voorzien. (*) Voor het gebruik waartoe dit gewas in ons land het meest verbouwd wordt, namelijk om deszelfs wortels en bladen, gene het liefst met *gewone* of met *witte Peen*, of met Aardappelen gemengd, aan het vee te vervoederen, behoeft nogtans op het onderscheid van kleur en gedaante niet zoo bijzonder gelet te worden. De koeijen blijven bij het gebruik van dezelve gezond, geven meer en niet minder goede melk en boter dan van ander bijvoeder, ossen en varkens zijn er zeer goed vet mede te mesten, en vooral door laatstgenoemde dieren worden de bladen bij uitstek gaarne gegeten. Maar ook de schapen versmaden den *Mangelwortel* geenszins, en zelfs zijn de paarden er niet afkeerig van, terwijl hij kleingesneden en met zemelen gemengd ook aan hoenders, ganzen, eenden enz. te eten gegeven kan worden.

Over het al of niet raadzame om de planten van tijd tot tijd, om de 12 of 14 dagen, voor het vee te ontbladeren zijn de gevoelens uiteenloopend: ROSIER, COMMERELL en anderen hebben geene zwarigheid gemaakt

(*) Enkele van deze verscheidenheden brengen somwijlen wortels voort waarvan de grootte en het gewigt bijkans ongeloofelijk schijnen; zoo spreekt LETTSOM van eenen welke tot de lengte van 3 voet en 2 duim gegroeid was, 27 duim omtrek had, en 24 ℔ woog, — door POMMIER, van *Bois le Comte*, werd er aan de *Societé Centr. d'Agricult.* te *Parijs*, een van 26 ℔ gezonden, — LAFAYETTE vond er eenen van 28 ℔, en VILMORIN eenen van 34 ℔. Zie: COMMERELL, l. c. p. 69; *Oek. Neuigk.* 1837, pag. 152.

om dit goed te keuren, doch velen zijn van gevoelen dat het voor den groei van de wortels nadeelig is, en dat de bladen daarom nimmer afgeplukt moeten worden, voor dat gene derzelver vollen wasdom verkregen hebben; met welk gevoelen ik mij beter vereenigen kan dan met dat van eerstgenoemden; wel wil ik gelooven dat men de onderste bladen, wanneer die volgroeid zijn, wegnemen kan, zonder dat dit aan de planten schade zal toebrengen, maar tevens zoude ik meenen dat die doorgaans te veel met aarde als anderzins verontreinigd zijn, om tot een goed voeder te verstrekken, waarom het naar mijn inzien beter is deze bij de inzameling van de wortels aftezonderen, en aan de minder kiesch zijnde varkens te geven, doch de overige op dien tijd aan het andere vee te vervoederen, of dezelve daarvoor, zoo als in eenige landen, b. v. in Frankrijk, plaats heeft, met zout in vaten of in gemetselde groeven gestampt, voor den winter te bewaren.

Geen minder voortreffelijk beestenvoeder, dan de wortels en de bladen van deze plant leveren, verschaft het gemelde overschot uit de fabrijken, dat inzonderheid geschikt is voor ossen en varkens, en ook om deze dieren vettemesten; waarvoor het dan ook, op dezelfde wijze als zoo even van de bladeren gezegd is, wel ingemaakt wordt (*). Overigens zij nog ter loops aangemerkt, dat

---

(*) In genoemde Verhandeling van DE COMMERELL kan men over de vervoedering van het vee met *Mangelwortel* alles bij elkander vinden wat daarvan te zeggen valt, en betreffende de voedende kracht welke dezelve bezit, in vergelijking met andere voedergewassen, komt een en ander in de *Oek. Neuigk.* 1834 p. 163 voor; waarbij bovenal reeds vermeld verslag van den Heer VAN KLEEF nagelezen verdient te worden; hetwelk ook in de *Verhandeling. van de Maatschappij van Landbouw*, *te Amsterdam*, Dl. XV, 2e Stuk, voorkomt.

ten tijde van de duurte van den Tabak ook de gedroogde bladen van deze plant gebruikt zijn geworden; namelijk, om dezelve daaronder te mengen, en dat zij tot dit einde in Duitschland voor 6 Thalers het Centenaar verkocht zijn geworden.

De *Mangelwortel* wil op iederen grond wel groeijen, doch verlangt als hij behoorlijk geteeld zal worden eenen lossen, vruchtbaren, sterk, maar niet nieuw bemesten grond; het zij uit klei, of daaruit met zand, of zelfs enkel uit zand bestaande. In het laatste geval slaagt dezelve bijzonder wel na den Tabak, waarvoor hij op zijne beurt het land weder geschikt maakt, en eveneens mag hij alle andere veldvruchten voorafgaan en opvolgen; maar denzelven 15 jaren achtereen op denzelfden grond te telen, hetgeen gezegd wordt op sommige plaatsen in Duitschland te geschieden (*), is iets dat, dunkt mij, in het geheel geene navolging verdient. — Het zaad wordt zoo vroeg als naar vereischte doenlijk is, in het voorjaar, meestal van het laatst van Februarij tot half April, op een stuk als tuingrond bewerkt land uitgezaaid, waarna men de planten, na die eerst ingekort te hebben, in Mei op het daarvoor in den winter duchtig bearbeide, vóór den winter reeds bemeste en in de lente verder gereed gemaakte veld overplant: op rijen van ongeveer 2 voet tusschenwijdte, en daarin 10-12 duim van elkander (†); alsdan heeft men slechts te zorgen den grond, door wieden en behakken, los en zuiver van onkruid te houden, totdat de grootte van de planten het laatste niet meer toelaat en het eerste overbodig maakt. Anders wordt het zaad over het geheele land uitgestrooid,

(*) Zie: *Oekon. Neuigk.* 1837, p. 103.

(†) Sommigen zijn van oordeel dat op deze wijze nog zeer wel eene andere vrucht, b. v. Erwten of Boonen, er tusschen verbouwd kan worden.

en dan naderhand, te gelijk met het wieden, de planten gedund, waar zij te digt staan; of nu en dan worden met den ploeg voren getrokken, daarin, op gezegden afstand van elkander, gaten gestoken, en in ieder derzelven een paar korrels zaad geworpen. Betreffende den tijd van inzameling rigt men zich veel naar den staat van het weêr; is er nog geene sterke vorst te verwachten, dan kan men die tot in November uitstellen, maar anders en doorgaans geschiedt dezelve in October, waarbij men op dezelfde manier te werk gaat als bij de inoogsting van den *Bietwortel*, en ook op dezelfde wijze als deze worden zij in kelders, in kuilen, of ook wel, wanneer men er niet veel van heeft, in den beestenstal bewaard; altijd zoo veel mogelijk zorg dragende dat zij niet kunnen bevriezen, hetgeen, daar zij voor de vorst zeer gevoelig zijn, al heel ligt gebeuren kan.

Over de manier waarop de *Mangelwortel* verbouwd moet worden, wanneer dezelve tot het maken van Suiker enz. dienen moet, zal ik niet spreken, dit zou mij te uitvoerig doen worden, doch daar ik meen dat ik daarvan niet geheel mogt zwijgen, verwijs ik op eene welke, als de voordeeligste opgegeven, in de *Oek. Neuigkeiten*, 1833, p. 409, u. w. voorkomt (*).

Magaz. van Landb., D. I. p. 303; V, p. 322; VI, p. 113, 579. UILKENS, *Handb.* §§. 613, 614. VAN HALL, *Bijdragen*, D. III, 1ste Stuk, p. 318; VI, 1ste St. p. 194. *Tijdschr. voor de Nijverh.* D. I, 1ste Stuk, p. 131. *Staat van Landb.*, 1828, p. 143. *Vriend des Vaderl.*, D. IV. p. 374; D. IX. p. 814. *Statist. beschrijv. van Gelderland*, p. 210. PERPONCHER, *Gedichten*, p. 185. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1800, D. XIII, p. 111; 1810, D. II. p. 414; 1811, D. I. p. 59, 93, 162, 222, 239, 287, 323; D. II. p. 333, 344, 382; 1812, D. I. p. 77, 83. *Oec. Courant*, D. I. p. 220, 262; D. II. p. 93; D. III. p. 89,

(*) Vergel. hierbij *Oek. Neuigk.* 1830, p. 745.

153. Bruchausen, *Akkerb.* p. 184. Reum, *Oek. Botan.*, p. 282. Erdelyi, Th. II. p. 93. Rosier, *Cours complet*, T. VIII, p. 484. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 226. Schwerz, *Anleit.*, Bd. II. p. 576. Dezelfde, *Belg. Landw.* Th. II. p. 67. Trautmann, *Anleit.*, Th. II. §. 1226. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXXVIII, p. 266. *Tijdschrift. voor Gesch. Oudh. en Statist. van Utrecht*, 1837, N°. 3, p. 97. Dingler, *Polytechn. Journ.*; 1832, Bd. XLVII, Heft 2, p. 140, 149; 1833, Bd. XLIX, Heft, 5, p. 400; 1834, Bd. LI. Heft 6, p. 449; Bd. LII, Heft 1, p. 67; Bd. LIV, Heft 6, p. 451; 1835, Bd. LV, Heft 2, p. 131. *Oek. Neuigk.*, 1829, p. 735; 1832, p. 368; 1833, p. 296, 712; 1834, p. 48, 608; 1837, p. 24, 248. Medicus, *Futterbau*, p. 65. *Vaderl. Magaz. voor Wetensch., Kunst en Smaak*, D. III, 1ste Stuk, p. 375.

CII.

APIUM GRAVEOLENS.

SELLERIJ EPPE.

Benam. Sellerij. Seldery. Wilde Sellerij. Juffrouwen-Merk.

Hoogd. Wasser-Eppich. Sellerie-Eppich. Wilde Sellerie. Zellerie. Eppich. Sumpfeppich. Wassermark. Merck. Starkriechender Eppich. Appig. Epf. Wasser Peterlein. Epfen. Hepfen.

Fransch. Ache commune. Ache odorante. Céleri sauvage. Céleri des marais. Persil des marais.

Engelsch. Common Smallage. Smallage-Parsley. Celeri. Wild Celeri.

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA. DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Involucra et Involucella nulla. Fructus ovati solidi, costis 5 obtusiusculis, valleculis rapheque planis.*

Gesl. kenm. Geene omwindsels of omwindseltjes. De vruchten eirond, vast, met 5 stompachtige ribben, en vlakke vlakjes en zaadnerf.

CHAR. SPEC. *Caule sulcato, ramoso, foliis pinnatis, foliolis cuneiformibus incisis; umbellis subsessilibus.*

Soorts kenm. De steng gesleufd en getakt, gevinde bladen, met wiggevormige ingesneden blaadjes; de bloemschermen bijna zonder steel.

De wortel min of meer penvormig, geringd. De steng regtstandig, gaffelsgewijze getakt, zoo als de gansche plant onbehaard en glad, gegroefd of gesleufd. Gevinde bladen, met driewerf-verdeelde blaadjes en wiggevormige, ingesneden, ongelijk-zaagtandige slippen. De nagenoeg ongesteelde bloemschermen in de oksels der bladen. Kleine witte bloemen, en vijf-ribbige zaden.

Afbeeld. BAT. 268. DAN. 790. ENGL. 1210. KERNER, IV. t. 391, 392. HAYNE, VII. t. 24.

Groeipl. Aan slootkanten in Noord-Holland niet zeldzaam. Aan de rivier *het Spaarn.* Aan het *IJ* bij *Amsterdam*, in menigte. Bij *Naarden* en *Muiden.* Op *Walcheren* en in het land van *Axel.*

Bloeit. Julij, Augustus. ♂.

De *Selderij*, waarvan men voornamelijk drie verscheidenheden, als de *gewone*, de *fijnbladige* en de *Knol-Selderij* heeft, is, even als de *Pieterselie* (*Apium Petroselinum* L.) eene plant welke in de groenten-tuinen te huis behoort, en waarvan zoowel de wortels als de steng en de bladen gegeten worden; leverende dezelve, in soepen gekookt, een weinig opgestoofd, of tot salade be-

reid, eene voor velen zeer gezonde, maar evenwel niet ten allen tijde voor een iegelijk dienstige spijze op. Zij bevat namelijk krachten welke haar, vooral voor waterzuchtigen en in eenige andere ziektegevallen, zeer nuttig kunnen doen zijn, maar waardoor zij juist ook somwijlen onder de verboden waren te tellen is; welken rang zij echter onder de geneeskrachtige planten bekleedt mag men op onderstaande plaatsen bij MURRAY, CHOMEL, RUTTY en dáár meer genoemde schrijvers nalezen, maar hierbij valt aantemerken, dat alles wat men van dezelve, als medicinale plant beschouwd, aangeteekend vindt, veel meer voor de door mij ook beschrevene en voor dit werk ook verzamelde *wilde Selderij* van toepassing is. In dit opzigt is laatstgenoemde verre boven de *Tuin-Selderij* te stellen, maar nemen wij slechts datgene in aanmerking, hetwelk deze voor velen eene aangename groente doet zijn, dan is het niet te ontkennen dat gene, naar smaak en geur, iets scherps en onaangenaams bezit, waardoor men niet uitgelokt wordt om er op dezelfde wijze gebruik van te maken als van de tamme. Waarvandaan het dan ook schijnt te komen, dat de *wilde Selderij* in sommige werken voor vergiftig te boek staat; maar er zijn, voor zoo verre mij bewust is, in het geheel geene gevallen bekend, waaruit men met zekerheid zou moeten opmaken, dat dezelve gewantrouwd dient te worden; integendeel, er bestaan genoeg voorbeelden van dat men dezelve, op dezelfde wijze als de gewone toebereid, genuttigd heeft, zonder het minste letsel er van ondervonden te hebben: onder anderen gingen verscheidene soldaten, welke in het laatst der vorige eeuw, ten tijde van de Engelsch-Russische landing in Noord-Holland, getroepeerd waren, dezelve van tijd tot tijd opzoeken, en niettegenstaande dat de boeren haar voor vergiftig hielden,

gebruikten zij dezelve zonder er aan hunne gezondheid eenige hindernis van te bespeuren. Ik kan mij echter wel verbeelden dat iemand die den zoogenaamden soldaten-kost versmaadt, de *wilde Selderij* daarop toegeven zal, en wil het er ook wel voor houden, dat een gekantonneerd soldaat voor geen voldoend getuigen mag gelden om iemand te doen gelooven, dat deze even goed van smaak is als die uit onze moestuinen, doch door cultuur laat zij zich al spoedig zoodanig verbeteren, dat zelfs de meest geoefende tong tusschen den smaak van haar en van de gewone geen onderscheid ontdekken zal. In welk geval derzelver wortel ook eene genoegzame dikte verkrijgen zal, om, naar raadgeving van LEWIS, te beproeven of er niet met voordeel in de brandewijn-stokerijen gebruik van te maken is.

Wil men deze plant uit het wild in den moestuin overbrengen, dan heeft men, volgens voorschrift van MILLER, hare zaden, kort na dat die rijp geworden zijn, slechts op eene eenigzins vochtige plaats uittezaaijen, en de planten, wanneer die opgekomen zijn, op eene andere plaats, 6-8 voet van elkander, overteplanten; in het vervolg kan men daarmede dan handelen, zoo als b. v. in het *Volmaakte Burger-Tuinboek*, bl. 383-385 opgegeven staat.

MUNNIKS zag de *Selderij* somtijds door het rundvee gegeten, maar op andere tijden versmaad worden; welk laatste volgens hem bij de paarden en de varkens immer het geval is, maar de schapen wilden haar altijd gaarne aannemen.

REUM, *Oek. Botan.* p. 319. HOCHSTETTER, p. 175, 597. UILKENS, *Handb.* §. 685. MILLER, *Kruidk. Woordenb.*, D. I. p. 59. ERDELYI, Th. II. p. 109. MURRAY, Vol. I. p. 303. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 246. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 86. MIEG, *Dissert.*,

p. 23. DALEUS, *Pharmacol.*, p. 138. RUTTY, p. 33. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 275. STANT, *Huish. Handb.* p. 116. MUNNIKS, *Akkerb.* p. 176. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVIII, p. 269. *Neues Garten-Magaz.*, Bd. III. p. 62.

CIII.

BUTOMUS UMBELLATUS. *L.*

GEMEENE ZWANEBLOEM.

Benam. *Bloeijende Waterlisch. Bloembies. Zwanenhals.*

Hoogd. *Doldenblüthiger Wasserlisch. Gemeine Wasserviolen. Blühende Binsen. Blumenbinse. Cyperschwertel. Kameelheu.*

Fransch. *Butome ombellé. Butome. Jonc fleuri.*

Engelsch. *Water Gladiole. Flowering Rush. Grassy-Rush.*

Ital. *Butomo.*

BUTOMEAE.

ENNEANDRIA HEXAGYNIA.

NEGENHELMIGEN ZESSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx nullus. Petala* 6. *Capsulae* 6, *polyspermae.*

Gesl. kenm. Geen kelk. Zes bloembladen. Zes, veelzadige, zaaddoozen.

De wortel knobbelig of meer of minder knollig, en met bijna voetsgewijze uitgespreide vezels. De bloemsteng zonder bladen of schubben of iets anders, naakt en glad,

van boven in eenen wijden bloemscherm eindigende. Lange, driekantige en zwaardvormige, regtstandig uit den wortel opgroeijende, aan den top dikwijls eenigzins gedraaide bladen. Onder den bloemscherm een omwindsel, uit spatelvormige, eirond-lancetvormige, vliezige blaadjes bestaande.

Afbeeld. Bat. 287. Dan. 604. Engl. 651.

Groeipl. Algemeen aan slootkanten; door het gansche land.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Deze plant behoort onder het geringe aantal dat volgens LINNAEUS de negende klasse daarstelt, is uit die klasse de eenigste welke zes stijltjes heeft, en maakt van alle in onze Flora bevatte gewassen het eenigste voorbeeld uit van eene negen-helmige bloem. Bij DALEUS vindt men aan dezelve nog eenige geneeskracht toegeschreven; duizende van kleine vliegjes worden er meestal op aangetroffen, waaraan zij derhalve tot woning en voedsel schijnt te verstrekken, doch voor grootere dieren, ten minste voor het vee, acht ik haar geene zonderlinge waarde te bezitten; ja, volgens LOUDON zoude zij daarvoor zelfs schadelijk wezen.

Dikwijls heb ik bij het zien van deze plant er aan gedacht, dat zij voor het gezigt juist het tegenovergestelde te weeg brengt van hetgeen zelfs bij de keurigste schilderij het geval is: waar namelijk de kunst getracht heeft om van een levend voorwerp uit de natuur eene afbeelding te geven, dáár ontdekt men nog altijd onvolledigheden, maar beschouwen wij eene bloem van deze plant van nabij, dan eerst ontdekken wij dat dezelve wezenlijk fraai te heeten is, terwijl zij uit de verte iemands aandacht doorgaans weinig tot zich trekt. — Hare bladen en bloemstengen

kunnen gebruikt worden om er matten en korfjes van te vlechten, om er stoelzittingen van te maken, waartoe dezelve even als de gewone *Mattenbies* (*Scirpus lacustris*), eenige andere soorten van *Bies*, de *Lischdodde* (*Typha latifolia* en *T. angustifolia*) en eenige groote soorten van *Rietgras* (*Carex*), in Vriesland veelvuldig gebezigd worden (*), maar ook om er daken mede te dekken; en van derzelver wortels, welke gedroogd en tot poeder gemaakt best tarwemeel schijnen daartestellen, kan, zoo als in Rusland gezegd wordt plaats gehad te hebben, in tijd van nood een vrij wel te gebruiken brood gebakken worden.

Even als ik bij de beschrijving van het *Pijlkruid* (*Sagittaria sagittifolia*) gedaan heb, wil ik ook nu nog met een paar woorden van eenige planten gewagen, welke bijna altijd om en nabij de *Zwanebloem* groeijen, en zoo met dezelve als met het *Pijlkruid*, en daarbij meer opgetelde gewassen, te zamen de in ons land meest voorkomende waterplanten daarstellen.

In de eerste plaats noem ik het *Eendenkroos*, welke naam door niet-plantkundigen voor alle de vier of vijf *Lemna*-soorten die wij hebben, als *L. polyrrhiza*, *L. minor*, *L. trisulca*, *L. gibba* en *L. arrhiza* (†), ge-

---

(*) Bruinsma, *Flora Frisica*, p. 179; terzelfder plaatse lezen wij dat de binnenste, nog onontwikkelde bladen der beide *Typha's* met azijn, peper en zout gebruikt een voedsel opleveren, dat door de jongens gretig opgezocht, te *Leeuwarden* onder den naam van *Ziggen*, en te *Franeker*, *Bolsward* en elders, onder dien van *Duren* te koop wordt aangeboden.

(†) Zie: van hall, *Flora Belg. Septr.* Vol. I, P. III, p. 852. Molkenboer en kerbert, *Flora Leidensis*, p. 274. Bruinsma, *Flora Frisica*, p. 124. Bluff en fingerhuth, *Compend. Florae German.*, (Ed. 2a.) T. I. P. I; p. 11.

bezigd wordt, en waarvan beide eerstgemelde bijna in alle slooten overvloedig voorkomen, maar de andere minder algemeen zijn. Zoowel de eene als de andere soort strekt aan de Eenden en aan meer watervogels tot voedsel, doch van het eigenlijk gezegde *Eendenkroos*, dat bij de Franschen *Lenticule exigue*, of *canillée*, in Duitschland *Wasser-Linse* en in Engeland *Ducks-Meat* genoemd wordt (*Lemna minor* L.), vindt men bij DALEUS en CHOMEL bovendien aangeteekend, dat het voorheen in de geneeskunst gebruikt plagt te worden, en voornamelijk in de Geelzucht aangewend werd.

Onder en tusschen het *Kroos* groeijen meestal eenige soorten van *Potamogeton*, — welk plantengeslacht aan ons land zoo bijzonder eigen is, dat daarvan alle soorten bij ons aangetroffen worden, welke LINNAEUS beschreven heeft, en, volgens diens onderscheiding, daaraan even rijk is, als b. v. het zooveel grootere Duitschland, — voorts eenige tot de familie der *Algae* behoorende gewassen, en daar onder voornamelijk het zoogenaamde *Flap* (*Conferva rivularis.* L?) en sommige *Chara's* (*), alsmede somwijlen eenige *Myriophyllum* (†), en de veelal zoo geheeten *Kattenstaart* (*Ceratophyllum demersum* L. (§)); welke beide laatste echter meer op andere plaatsen in de

---

(*) Vooral *Chara vulgaris*, — het gemeene *Kransblad*, ook wel *Modderstaart* genaamd; — *gemeiner Armleuchter*; — *Charagne vulgaire*, *Lustre d'eau*, *Herbe à écuyer*; — *Common Chara*; afgebeeld: DAN. 150. ENGL. 336.

(†) Hiervan hebben wij drie soorten: *M. spicatum*, *M. verticillatum* en *M. alterniflorum*; waarvan eerstgenoemde, het *aardragend Vederkruid*, verre het menigvuldigst voorkomt, en waarvan men *Flora Batava* Tab. 150 eene afbeelding vinden kan.

(§) *Hoornblad*; zie: DAN. 510. ENGL. 679, 947.

wateren groeijen, waar de *Butomus* zeldzamer is of zelfs in het geheel niet voorkomt. Van de *Potamogeton's*, of soorten van *Fonteinkruid*, wordt *Potamogeton natans* L., — *drijvend Fonteinkruid*, *Zwemkruid*, *Zwanekruid*, — *Saamkraut*, *Schwammenkraut*, — *Epi d'eau*, — *Pond-Weed* (*), — uitwendig gebruikt, gezegd eene wondheelende kracht te bezitten, en eetbare wortels voort te brengen; welke dan ook in Siberië somtijds tot spijs verstrekken zouden (†). In het algemeen kan van alle soorten van dit geslacht, alsmede van op vele plaatsen groeijende *Zannichellia palustris*, (§) *Ruppia's* (**), *Callitriche's* (††), in één woord van alle in het water wassende planten, gezegd worden, dat dezelve aan millioenen van Insecten tot woning en aan de visschen tot eene schuilplaats strekken, waar zij onder anderen hunne kuit in veiligheid neêrleggen en vastmaken kunnen, — dat zij of geheel of slechts door haar zaad aan vele vogels, en waarschijnlijk aan sommige andere omtrent het water zich ophoudende dieren voedsel verschaffen, en dat zij opgevischt, op hoopen gelegd, en tot verrotting overgegaan, voor sommige gronden eene goede meststoffe opleveren; welk alles van het nut harer aanwezigheid stellig nog maar een gedeelte uitmaakt. Als geschikt om er land mede te mesten komen vooral de gezegde

---

(*) Dan. 1025. Engl. 1822.

(†) Daleus, p. 81. Lindley, *System der Nat.* p. 422.

(§) *Water Zannichellia;* Dan; 67. Engl. 844.

(**) Voornamelijk *Ruppia maritima* L., want *R. rostellata* is veel schaarscher; gene ziet men: Dan. 364, Engl. 136 afgebeeld, terwijl deze Bat. 361 voorgesteld is geworden.

(††) Het is meestal *Callitriche verna*, *Voorjaars Haarsteng;* — *Frühlings-Wasserskern.* Dan. 129. Engl. 722.

Kattenstaart, de *Myriophyllum's* en de *Chara's* in aanmerking; zijnde de laatste hiertoe, inzonderheid tot het vruchtbaar maken van dorre zandige gronden, onder anderen door WILLDENOW aangewezen (*).

De nuttigheid van het *Flap*, ook wel *Dekenvlag* geheeten, is zoo groot dat onder anderen MEESE daarover eene uitvoerige verhandeling heeft kunnen schrijven; men vindt die in de *Verhandel. der Holl. Maatsch.* Dl. X, 2e Stuk, pag. 159 en volg. In dezelve heeft genoemde schrijver, voormaals Hoogleeraar in de kruidkunde aan het Athenaeum te *Franeker*, deze plant als eene schets waarvan, behalve in de geneeskunst, en als bloedstelpend middel voornamelijk uitwendig bij verwondingen en kneuzingen, velerhande huishoudelijk en technisch gebruik te maken is: goed uitgewasschen en schoongemaakt, vervolgens gedroogd, en door middel van eenen kam met wijdstaande tanden gehekeld, is het gelukt om daarvan, wanneer er voor ⅛ gewone gekamde wol bijgevoegd was, zeer goed draad te spinnen, en eene stoffe te weven, welke naar het gevoelen van deskundigen fraaijer en krachtiger van inslag was, dan menig weefsel van andere zelfstandigheid; met water tot eene pap gekookt is er papier van gemaakt geworden, — met weinig moeite laten er zich lamp- en kaarspitten van vervaardigen, — wijders kan het dienen om er bedden- en rijtuigkussens,

(*) *Mémoires de l'Acad. de Berlin*, 1803, p. 85. Het zijn voornamelijk eenige soorten van *Chara* welke aan de Planten-Phytiologen, bij hunne nasporingen omtrent de vochtsbeweging in de gewassen, tot voorwerp verstrekt hebben en nog verstrekken; verlangt men hiervan iets naders te weten, men leze: *Nova Acta Physico-Med.* T. XIII, P. I, p. 115—160. *Annal. des Sc. natur.* Tom. IV, p. 61 sqq.

matrassen enz. mede te vullen, en is het nog tot vele andere eindens aantewenden, zoo als in voormelde verhandeling van MEESE aangewezen staat.

Terwijl men deze en gene planten in de slooten aantreft, groeit op vele plaatsen in derzelver kanten een bloempje, dat in eenen in het wild gegaarden bloemruiker niet gaarne gemist wordt, en daaraan zooveel bevalligheid bijzet, dat men er den zinspelenden naam van *Vergeet mij nietje* aan gegeven heeft (*). Misschien is het uithoofde van deze benaming dat men hetzelve tot een beeld van *Aandenken* en *trouwe Liefde* gemaakt heeft; ik zeg misschien, want ik wil mij dienaangaande aan het gevoelen van in de *Bloemen-Spraak* meer ervarenen gaarne onderwerpen (†). Maar zonder dat het noodig is mij met dit

---

(*) Gewoonlijk wordt de *Water-Muizenoor*, of het *Water-Scorpioen-kruid* (*Myosotis palustris* L.), — *Sumpf Vergiszmeinnicht; Myosote vivace; Mouseear Scorpiongrass*, — zoo geheeten, ofschoon men dien naam ook wel voor de overige soorten van dit geslacht bezigt.

(†) VAN DER SMISSEN laat het *Vergeet mij nietje* zelve eene verklaring van deszelfs naamsoorsprong geven, en het daartoe zeggen:

»Auf einer Wiese gründurchswachs'ner Feuchte
»Stand ich an einem stillen Feiertag,
»Das blaue Haupt ich über einen Bach,
»In inn'ges Selbstbeschaun verloren, beugte.
»Da trat die Palm' zu mir, sanft doch gemessen
»Sprach sie: »Vergiss mein nicht! — und was gethan
»Für dich ich auf der schweren Leidensbahn
»Auch das nicht — nimmermehr woll'es vergessen!"
»Ich thu'es nimmer," rief ich liebentglommen,
»Was du gethan, gelitten hast für mich,
»Will ich dir danken ewig ewiglich,
»Vergiss mein nicht — sei mir als Nam' genommen."

I. P. J. VAN DER SMISSEN, *Pflanzen-Oratorium*, Kiel 1834. p. 46.

onderwerp verder in te laten, kan ik toch niet voorbijgaan hier nog het nederige *Viooltje* te noemen, dat meer als lief en aardig door menigen dichter bezongen is geworden, dan dat men er algemeen van weet dat het ook nuttig is: het *welriekende Viooltje* (*Viola odorata* L. (*)) namelijk, bekleedt, ofschoon er voorheen veel meer gebruik van gemaakt plagt te worden dan tegenwoordig het geval is, onder de artsenij-planten eene niet onbelangrijke plaats, en zoo is het ook met het *driekleurige Viooltje* (*Viola tricolor*) (†), hetwelk in de Apotheken onder den naam van *Herba Jaceae* bekend is; maar bovendien kan uit de bloembladen van gene eene groene verwstoffe verkregen worden, welke naar het gevoelen van HOCHHEIMER fraaijer is dan het, zoo als ik vroeger reeds gezegd heb, uit de bessen van *Rhamnus catharcticus* bereide Sapgroen (§). Wat de overige inlandsche soorten van *Viola* betreft, behalve het *Honds-Viooltje* (*Viola canina* L.) (**), dat tegen huidziek-

---

(*) *Ruikend Viooltje*, *Nachtviooltje*, *tamme Violen*, *blaauwe Violen*, *Maartsche Viool*, *Stijfmoertjes*, — *Wohlriechendes Veilchen*, *Märzen-Veilchen*; *Viole odorante*; *Sweet Violet*; welke hier en daar ook wel met witte bloemen aangetroffen wordt, zoo als b. v. tusschen *Kothen* en *Wijk bij Duurstede*, en aan den dijk tusschen *Kuilenburg* en *Everdingen*.

(†) Ook wel *wilde* of *kruipende Penseen* genaamd; — *dreifarbiges Veilchen*, *Stiefmütterchen*, *Dreifaltigkeitsblume*, *Freisamkraut*; — *Viole tricolore*, *Herbe de Trinité*; — *Pansy Violet. Heart's Case. Corn Pansie*.

(§) Vollediger berigt aangaande beide deze soorten van *Viola*, vindt men: WESTERHOFF, *Comment. Botan.*, p. 37. GALAMA, *Diss. Bot. Med.*, p. 1, 13. MURRAY, *Appar.*, Vol. I, p. 517. SCHWENCKE, *Inen Uitl. Gewass.*, p. 265. BERGIUS, *Mat. Med.* Tom. II, p. 752, 754.

(**) Dit is eene der algemeenste soorten; men vindt het afgebeeld: DAN. 1453. ENG. 620.

ten geroemd wordt (*), daarvan is evenmin eenige bijzondere nuttigheid bekend; als van de onderscheidene soorten van *Vergeet mij niet;* zelfs zou de *Water Muizenoor* voor paarden en schapen ongezond zijn (†). Maar in de bosschen van Brazilië groeit eene *Viool* waarvan de wortel eenerlei krachten bezit als de *Ipecacuanha*, en in plaats waarvan die dan ook niet zelden gebruikt wordt: het is de *Viola Ipecacuanha* L.

Terzelfder plaatse waar men de fraaist gekleurde *Viooltjes* aantreft, d. i. op hooge gronden, zoo als b. v. omtrent *Hilversum* (§), groeit veelal ook de *geneeskrachtige Eerenprijs* (*Veronica officinalis* L.) (**); waarvan de naam al genoeg te kennen geeft welke hare nuttigheid is. Inzonderheid plagt een aftreksel van deze plant als Thee gedronken te worden, hetwelk niet alleen voor deze en gene kwalen geschiedde, maar een tijd lang zoo algemeen in gebruik geweest is, dat zoodanig aftreksel *Europesche Thee* genoemd werd. Zoo over het geneeskundig gebruik van dezelve, als van die soort welke den naam van *Beekebunge* draagt, *Veronica Beccabunga* (††), raadplege men RUTTY, MURRAY, CHOMEL

(*) LINDLEY, *Syst.*, p. 234.

(†) HOCHSTETTER, p. 138. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 624. VAN HALL, *Comment.*, p. 7.

(§) Ik noem deze plaats voor andere, omdat ik nergens zulk eene menigte van *Viola tricolor*, met zulk eene verscheidenheid van kleur, bij elkander gezien heb, als daar: op open en zonnige plaatsen in de sparrenbosschen.

(**) Deze wordt ook wel *Eerenprijs-manneken* genoemd, in tegenoverstelling van *Eerenprijs-wijfje*, waarmede *Veronica Serpyllifolia* L. wel eens bestempeld wordt. In Duitschland heet gene *ächter*, of *heilsamer Ehrenpreis*, in Frankrijk *Veronique mâle*, *Veronique officinale*, en in Engeland *Male* of *Common Speedwell.* Zie: BAT. 81. DAN. 248. ENGL. 765.

(††) *Veronica Beccabunga.* L. is onze *ovaalbladige Eerenprijs*,

en BERGIUS; ter beneden aangehaalde plaatsen. (*) Overigens is het gedroogde en tot poeder gestampte kruid van de *geneeskraehtige Eerenprijs* tegen de kuch bij het vee geprezen geworden, wordt deze door sommigen opgegeven om bij het maken van Kruidenwijn gebruikt te worden, en kan men, volgens onze *Flora Batava*, van het uitgeperste sap van dezelve, met zwavelzuur-ijzer, eenen goeden inkt verkrijgen.

Alle onze soorten van *Eerenprijs* worden van het vee gegeten, en schijnen zelfs voor de schapen een aangenaam voedsel te zijn; alleen zoude *Veronica officinalis* aan de varkens niet behagen; en van *Veronica Beccabunga* welke, gelijk ik vroeger al eens heb gezegd, om *Utrecht* mede voor de zoogenaamde *Meidranken* opgezocht wordt, kunnen de bladen als salade gegeten worden.

MATTUSCHKA, Th. I, p. 358. DALEUS, *Pharmacol.*, p. 195, 65. ERDELYI, Th. II, p. 134, 5 sq. HOCHSTETTER, p. 209, 113 sq. LOUDON, p. 337, 16. *Vaderl. Biblioth.*, 1805, N°. 11, p. 467. PLÉE, *Le jeune Botaniste*, T. I, p. 174. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III, p. 130. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 169. REUM, *Oek. Botan.*, p. 236.

waaraan ook wel de naam van *Waterpunge* of *Waterbunge*, die van *Beekpunge*, — waarvoor meestal *Beekebunge* gezegd wordt, alsmede die van *Beekeboom* gegeven wordt; de Duitschers noemen die *Bachbungen Ehrenpreis* of enkel *Bachbungen*, in Frankrijk noemt men haar ook wel *Mouton d'Eau*, en in Engeland kent men dezelve onder den naam van *Brooklime*.

(*) RUTTY, *Mat. Med.*, p. 59, 535, sqq. MURRAY, *Appar.*, Vol. II, p. 205, 208. CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. II, p. 238, 403. BERGIUS, T. I, p. 19. Vergelijk hierbij: VAN HALL, *Comm. Bot.*, p. 5 sq. LINNÆUS, *Flora Lapp.*, p. 6, 8. MEAD, *de plant. Nasturcin.*, p. 29 sq. 57.

CIV.

ROSA CANINA. *L.*

GEMEENE HONDS-ROOS.

Benam. Wilde Roos. Wilde Provincie-Roos. Wilde Bottel-Roos. Duin-Roos. Wipedoorn.

Hoogd. Wilde Rose. Hecken-Rose. Hundsrose. Hagebutte. Hetscherpetsch. Hornrose. Buttelrose. Ros'endorn. Hüffen. Hüfen. Buttelhüfen. Wipen. Kiepen. Museln. Wilde Feldrose. Hagen-Rose. Zaunrose. Hagenbutten-Rose. Hainbutten-Rose.

Fransch. Rosier sauvage. Rose de chien. Eglantier. Chinorrodon. Grateau. Rose canine. Rose des haies.

Engelsch. Common Briar. Wild Briar. Dog's Rose. Hep-tree.

ROSACEAE.

ICOSANDRIA POLYGYNIA.

TWINTIGHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx urceolatus, 5-fidus, laciniis 2, 3 foliaceo-appendiculatis. Petala 5. Fructus e calyce demum pulposo, constans. Semina plurima ossea.*

Gesl. kenm. De kelk kruikvormig, vijf-spletig, met 2-3 slippen van bladvormige aanhangsels voorzien. Vijf bloembladen. De vruchten worden gevormd uit den kelk, die ten laatste vleezig wordt. Vele, beenachtige zaden.

CHAR. SPEC. *Ovariis ovatis pedunculisque glabris, caule petiolisque aculeatis, foliolis ovatis glabris.*

Soorts kenm. Met eironde, even als de bloemstelen, onbehaarde vruchtbeginsels; stekelige takken en bladstelen, en eironde onbehaarde bladen.

Een heester van 5-7 en meer voeten hoogte, op zichzelf staande of tusschen een of ander geboomte heenslingerende. De stengen, takken en bladstelen met stekels. Afwisselende of verspreidstandige, ongelijk-gevinde bladen; de blaadjes eirond, eenigzins spits, aan de onderzijde blaauwachtig-groen, eenvoudig, of dubbel zaagtandig, met nagenoeg onbehaarde en gladde, ongewapende steeltjes. De bloemen veelal tuilvormig bij elkander geplaatst. De vrucht eirond, glad en onbehaard, purperrood van kleur.

Afbeeld. BAT. 309. DAN. 555. ENGL. 992. HAYNE, XI. t. 32. KERNER, III. t. 245 WEINMANN, t. 871. fig. a.

Groeipl. In Gelderland, het Sticht van Utrecht, Overijssel, Noord-Braband, overvloedig; minder in Noord- en Zuid-Holland, behalve in de duinen, en, buiten de duinen, ook in Zeeland niet veel.

Bloeit. Junij, Julij. ♄.

Wat mag de reden zijn dat, in het algemeen gesproken, de *Roos* sinds onheugelijke tijden, en bij schier alle volkeren, zoo geacht, bemind en hooggeschat geweest is, en dat dit nog altijd plaats vindt; waarom vinden wij haar in honderde en honderde geschriften genoemd; wat heeft eene menigte van dichters bewogen, om haar te bezingen, en wat spoort hen nog gedurig aan, om hunne zangen tot haren lof te doen zwellen. Haar schoon en hare liefelijke geur is hiervan niet de eenige oorzaak, hare nuttigheid komt er mede bij in aanmerking, maar

vooral, dat zij al van de vroegste tijden af aan het zinnebeeld of het symbool van verschillende gevoelens, gewaarwordingen, zielsuitingen en hoedanigheden, ja zelfs van onder elkander geheel tegenovergestelde zaken geweest is; zoo dat er eene menigte van spreekwoorden, zegswijzen, uitdrukkingen enz. ontstaan is, waarbij onder het noemen van de *Roos*, of van eene of van meer harer eigenschappen, al naar verschil van omstandigheden en toepassing, zeer onderscheidene bedoelingen aan den dag gelegd worden. Zoo toch strekt de *Roos* menigmerf tot een teeken van liefde, vrolijkheid en opgeruimdheid, maar ook wel van droefheid, smart en rouw; — van zedigheid en kuischheid, maar ook van verloren onschuld; — zoo is zij dikwijls het beeld van schoonheid en jeugdige frischheid, maar tevens van teêrheid, vergankelijkheid en broosheid des menschelijken levens. Ofschoon het genoeg bekend is hoe CATS zich over dit laatste heeft laten hooren, en alhoewel dit onderwerp overvloedig in nieuweren dichttrant behandeld is, mogen diens woorden hier eene plaats vinden:

Het Roosje kinders, dat je siet
En dat soo rooden knopjen biet;
Dat is een schoon, een blij gewas,
Maar al te vluchtigh, al te ras,
Het is gelijck u teere jeught,
Dat is te zeggen, korte vreught:
Geen dagh hier opter aerden daelt,
Geen son hier in de werelt straelt,
Of 't mist gedurigh dit en gint
Daerom de plucker dat bemint;
Het gaet te niet, terwijl het groeijt,
Het wordt verlept, oock als het bloeijt,
En, schoon het dunckt ons wonder êel,
Sijn trosje wort een dorre steel.
Siet Vrijsters, met den snellen tijt,

Die staegh en ongevoelick glijt,
Soo worden blonde vlechten grijs,
Soo worden blijde sinnen vijs,
Soo worden roode lippen blaeu,
Soo worden schoone wangen graeu,
Soo worden rappe beenen stram,
Soo worden vlugge voeten tam,
Soo worden vette leden schrael
Daer legt de schoonheijt t'eenemael.
Daer komt de rimpel in het vel,
Ach weg is dan het minnespel,
Ons leven neemt allenxen af,
Wij gaen gedurigh naer het graf,
En even met dit eijgen woort,
Soo gaen ons snelle dagen voort.
Siet maeght of vrijer, wie je sijt,
U bloemken is van korten tijt (*).

Rozen strooijen, — *bloeijen als eene Roos*, — *op Rozen wandelen*, — *slapen als eene Roos*, — *geene Rozen zonder doornen*, — *het is onder de Roos geschiedt*, en meer andere spreekwijzen van dien aard, verstaat een ieder: men treft die reeds bij de oudste schrijvers, en zelfs in de Heilige Schrift aan. (†) Doch genoeg hiervan; wie

(*) Cats, *Emblem. moral.* XI.

(†) Zie: b. v. jez. XXXV: 1, en horatius, *Carm. Lib.* III, *Ode* XIX, 22, waar hij aan telephus het »*Sparge rosas*'' voorhoudt. — Het spreekwoord: »*het blijve onder de Roos*'' zoude daarvan afkomstig zijn, dat Venus, aan welke godin de Rozen toegewijd waren, daarvan aan harpocrates gegeven zoude hebben, om hare gunsten te bedekken; van hier dat ausonius, in een gedicht over de Rozen, het volgende gezegd heeft:

Est Rosa flos Veneris, cujus quo furta laterent,
Harpocrati matris dona dicavit Amor,
Inde rosam mensis hospes suspendet amicis,
Convivae ut sub ea dicta tacenda sciant.

Zie: joh. christ. wernsdorf, *Poetae latini minores*, Helmstadii, 1794, T. VI, P. I, p. 181.

De fabel zegt, en volgens houttuyn wordt dit door de Turken ge-

begeerig is om de *Roos* op deze manier verder te beschouwen, schaffe zich WILH. LUDW. DÖRING, *Die Königin der Blumen, oder die höhere Bedeutung der Rose an sich und in Beziehung auf die Gemüthswelt nach Natur anschauung, — Poesie und Gedichte*, aan; een boekwerk dat, in 1835 te *Elberfeld* uitgegeven, behalve de Voorrede, 748 bladzijden groot zijnde, zeker wel alles bevatten zal wat men in dat opzigt verlangen kan. (*)

Maar de *Roos* is tevens nuttig: vooreerst doordien zij, zoo algemeen geacht zijnde, dat men er zelfs behoeftige menschen geld aan ziet besteden, aan velen, welke haar kostwinningshalve kweeken en verplegen, ruime voordeelen aanbrengt; ten anderen, omdat er in de geneeskunst gebruik van gemaakt wordt, — uit hoofde waarvan men te *Noordwijk* gansche velden met *Rozen* (*Rosa*

---

loofd, dat alle Rozen oorspronkelijk wit geweest zijn; — meent een Muzelman dat zij door MAHOMED's zweet rood geworden zijn, VAN DER SMISSEN laat haar zelve reden van hare kleurveranderingen geven. Zie: HOUTTUYN, Dl. II, 5e St., p. 193. VAN DER SMISSEN, *Pflanzen-Oratorium*, p. 14—20. Welligt verlangt men dienaangaande nog iets meer te weten, om daaraan te voldoen schrijf ik uit PARNY, *Les Fleurs*, de volgende regels af, waarin men zien zal door welke oorzaak de purperroode Roos ontstaan zoude zijn:

> Lorsque Vénus, sortant du sein des mers,
> Sourit aux dieux charmés de sa présence,
> Un nouveau jour éclaira l'Univers:
> Dant ce moment la rose prit naissance.
> D'un jeune lis elle avait la blancheur;
> Mais aussitôt le père de la treille,
> De ce nectar dont il fut l'inventeur,
> Laissa tomber une goutte vermeille,
> Et pour toujours il changea sa couleur.

(*) Ik heb dit boek niet bij handen gehad, en oordeel hier dus slechts naar den titel van hetzelve.

gallica en *Rosa centifolia*) aantreft, — en ook wegens de zoo kostbare, en daarom maar zelden echt te bekomen, Rozenolie (*Essence de Roses*). (*)

Geen wonder dat, bij de groote verscheidenheid van de prachtvolste en welriekendste gekweekte Rozen, de wilde, eenvoudige en bijna reukelooze *Honds-Roos* meestal onopgemerkt blijft; doch niettemin zal een ieder erkennen dat dezelve, zoo dikwijls als men haar in het vrije veld aantreft, het oog altijd aangenaam verrast. Letten wij er op dat zij meestal tusschen en onder houtgewas groeit, en met hare takken daar doorheen slingert, en nemen wij hierbij in aanmerking dat zij zoowel op zandgronden als op de klei, ja op iedere soort van bodem

---

(*) De Rozenolie of de *Attar* komt grootendeels uit het Oosten, uit *Hindostan*, en wel voornamelijk uit de omstreken van *Ghazepoor*, maar wordt ook in de West-Indiën bereid; waarover, alsmede over de manier waarop de bereiding geschiedt, men volgende plaatsen raadplegen kan: *Oec. Courant*, Dl. V, p. 20. *Transact. of the Royal Society of Edinburgh*, Vol. II, p. 12. ZIMMERMANN, *die Erde und ihre Bewohner*, Th. XIV, p. 75. Volgens eenigen komt dezelve van de gewone *Tuin-Roos* (*Rosa centifolia* L.), volgens anderen van *Rosa Damascena*, WILLD.; en wanneer wij aangeteekend vinden dat om slechts eene hoeveelheid van 1 *Ruppie* in gewigt voorttebrengen, 2000 ℔ bloembladeren vereischt worden, en dat die geringe hoeveelheid op de plaats zelve met 10 ℔ Sterl. betaald wordt, dan is het wel nategaan, dat dezelve maar zeer zelden zuiver en onvervalscht voorkomt. — Zie: ERDMANN, *Journ.* Bd. XII, p. 236. — De meeste en de fraaiste verscheidenheden, welke geteeld worden, behooren tot *Rosa centifolia* L., doch de *Maandroos* (*Rosa Damascena* W.) staat niet minder in aanzien; ergens op een plaatsje in Hongarije heeft een struik van deze soort, tot in de maand Augustus gerekend, 2188 Rozen gedragen, en had in het laatst van die maand nog 600 knoppen: *Oekon. Neuigk.*, 1825, p. 640. — In denzelfden jaargang van dat Tijdschrift p. 184, alsmede in het deel voor 1824, p. 80, 432, en voor 1827, p. 96, kunnen de liefhebbers van *Rozen* veel over het plegen van dezelve vinden.

voorkomt, zoo worden wij er van overtuigd, dat dezelve zeer geschikt is om er hier en daar heggen mede digttemaken; en vinden wij haar in de duinen, waar zij, alléén staande, korter bij den grond blijft en op vele plaatsen zelfs hare ranken daarover henen spreidt, dan is het ligt nategaan met welk voordeel zij dáár, door scheuring en uitplanting van stek, te vermenigvuldigen is: namelijk, om de zandverstuivingen tegentegaan; waartoe zij zij zich ook daardoor sterk aanbeveelt, doordien zij zeer goed tegen de zeewinden bestand is.

Er is een tijd geweest waarin van de bloembladen, de vruchten en zelfs van de uitwassen van de *Honds-Roos* in de geneeskunst dikwijls gebruik gemaakt werd; de vruchten of Bottels waren toen in de Apotheken onder den naam van *Fructus Cynosbati*, en gezegde uitwassen onder dien van *Fungus Cynosbati*, of anders bij name van *Bedeguar*, voorhanden. Thans bedienen zich de geneesheeren hier niet meer van, ten minste in ons land niet; doch de *Bedeguar* wordt in Italië misschien nog wel tegen den beet van de *Tarantula*, van *Vipers* en van andere vergiftige dieren, aangewend (*). Zelfs schreef men toenmaals aan de wormpjes (*Cynips Rosae* L), welke in die uitwassen gevonden worden, het vermogen toe, van de vallende ziekte te kunnen genezen.

Het is genoeg bekend dat de Rozenbottels, wanneer zij goed rijp zijnde geplukt, gedroogd en van de zaadkorrels ontdaan worden, ingelegd of geconfijt, eene aangename versnapering verschaffen, welke vooral voor koortsigen dienstig is; — op dezelfde manier waarop van de vruchten van eene of andere Tuin-Roos zoodanige gelei gemaakt wordt, kan het ook, en evengoed, van de bot-

---

(*) Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 158.

tels van de *wilde Roos* geschieden. Maar ik veronderstel dat menigeen niet weet, dat van de nog niet geopende bloemknoppen een even smakelijk als verkwikkend voedsel te verkrijgen is: om dit, de zoogenaamde *Rozengrut*, daartestellen, moeten de Rozen, wanneer zij op het punt staan van open te breken, des morgens vroeg afgeplukt, van hare kelken gezuiverd, en eenige malen met koud water terdege gewasschen worden; hierop heeft men de bloembladen in eenen mortier zacht te wrijven, met tarwemeel te bestrooijen en daarmede tot een deeg te zamen te kneden, welk deeg, zoo dun als mogelijk is, uitgerold, op eene matig warme plaats te droogen gezet, vervolgens, terwijl het nog warm is, fijngestampt, dan door eene zeef van floers gezift, en daarna in wel gesloten glazen bewaard wordt. (*)

De Tartaren waren reeds lang gewoon van de ranken en van de wortels van de *wilde Roos* eenen drank te koken, welken zij in plaats van Thee gebruiken, toen eenige Russen hen hierin begonnen natevolgen; spoedig zijn ook deze daaraan gewend geworden, en weldra werd, voornamelijk in Siberie, het aangename en het vervrolijkende uitwerksel van dien drank alom geroemd en geprezen, en weldra leerden de bewoners van den *Wolga*-oever zoodanigen mede uit de bloemen te verkrijgen. Het blijkt derhalve dat die drank vrij wat krachtiger is dan Thee, in een woord, dat het een geestrijk vocht, een brandewijn is; — een aftreksel van de gedroogde bladen heeft stellig met den smaak en met de overige eigenschappen van de gewone Thee veel meer overeenkomst; waarom ook al eens voorgeslagen is geworden, om daarvan op dezelfde

(*) Zie verder: HERMBSTÄDT, *Raadgev. v. d. Burger en Landman*, Ned. Vertal., 2e Dr., p. 18 sq.

manier gebruik te maken, terwijl anderen, en daaronder GLEDITSCH, om dezelfde reden aangeraden hebben, dezelve bij het leerlooijen aan te wenden. MATTUSCHKA, welke van dit laatste mede gesproken heeft, meent dat zij goed zijn om er varkens mede te mesten, welke dieren, maar zoo ook het rundvee en de schapen, dezelve zonder den minsten weêrzin van MUNNIKS aannamen; — doch, wil ik vragen, zouden de Bottels daarvoor niet veel meer geschikt zijn, — en is dit zoo, ware het dan niet beter om deze, wanneer men anders om ze te confijten tegen de kosten aan suiker enz. enz. opziet, hiertoe in te zamelen, dan dezelve verloren te laten gaan?

Het hout, dat hard en taai is, laat zich tot allerhande kleine voorwerpen zeer netjes bearbeiden; doch op de plaatsen waar de struik in het wild groeit, verkrijgt het maar zelden die dikte, dat het de moeite waard is het te laten kappen.

CHOMEL, *Plantes usuell.*, T. II, p. 318. DALEUS, *Pharmacol.* p. 319. BERGIUS, T. I, p. 451. MURRAY, Vol. III, p. 172. *Transact. of the Linn. Society*, Vol. XII, P. I, p. 227. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1808, D. II, p. 185. LINDLEY, *System.*, p. 147. ERDELYI, Th, II, p. 156. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 171. HOCHSTETTER, p. 590. GUNNER, P. II, p. 3. LINNAEUS, *Amoen. Acad.*, Vol. III, p. 89. MATTUSCHKA, Th. II, p. 448 sq. *Journ. des Connaiss. usuell.*, Fevrier 1836, p. 63. HOUTTUYN, D. II, 5de Stuk, p. 210.

CV.

ANEMONE NEMOROSA. *L.*

BOSCH ANEMOON.

Benam. Woud Anemone. Wilde Anemone. Bosch-Windbloem. Kleine Anemone. Bosch Hanevoet. Melkwortel.

Hoogd. *Busch Anemone. Wald Anemone. Kleine Wald-Anemone. Weisze Windblume. Wald-Windblume. Weisze Osterblume. Windröschen. Storchblume. Waldhänchen. Weiszer Waldhahnenfusz. Hahnefussel. Weisze Holzblume. Weisze Aprilblume. Wittockchen. Lück. Likt. Augenwurz. Märzblume. Katzenblume. Weiszes Buschveilchen.*

Fransch. *Anemone des bois. Renoncule des bois. fausse Anemone. Printannière des forêts. Herbe au Vent. Coquelourde. Bacinet blanc. Silvie.*

Engelsch. *Wood Anemone.*

RANUNCULACEAE.

POLYANDRIA. POLYGYNIA.

VEELHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum calycinum a flore remotum triphyllum, foliis simplicibus laciniatisve. Petala* 5—9 *et plura. Semina plura, caudato-plumosa aut mucronata.*

Gesl. kenm. Een kelkachtig, van de bloem verwijderd, driebladig omwindsel; de bladen onverdeeld of ingesneden. Vijf tot negen en meer bloembladen. Vele, van eenen gevederden staart, of van eene punt voorziene zaden.

CHAR SPEC. *Caule* 1-*floro, foliis caulinis ternis ternatis, foliolis lanceolatis trifido-dentatis; corolla* 6-*petala.*

Soorts kenm. De steng 1-bloemig. Drievoudige en driewerfverdeelde stengbladen, met lancetvormige, drie-

spletig-getande blaadjes. De bloemkroon zes bladig.

De wortel min of meer knoopig en kruipende. De bebladerde steng regtstandig, onverdeeld, glad, één-bloemig. De bladen gesteeld, met 2-3-spletige, getande slippen, harig. De eenzame, nu en dan gevulde bloem, wit, paarsachtig of in het blaauwe vallende. De zaden puntig.

Afbeeld. BAT. 248. DAN. 549. ENGL. 355. HAYNE, I, t. 24. KERNER, I, t. 42. WEINMANN, t. 856, fig. a.

Groeipl. In onze bosschen, op verscheidene plaatsen.

Bloeit. Mei. ♃.

Onder de menigvuldige soorten van *Anemoon* zijn er vier welke ook in de Flora van ons land vermeld staan, namelijk behalve zoo even beschreven *Bosch Anemoon*, de *paarse*, de *ranonkelachtige* en de *Italiaansche*. Eerstgenoemde hiervan is verre de algemeenste, en in den voorzomer is in verscheidene bosschen, voornamelijk in het Haagsche Bosch, in het Haarlemmer hout enz., de grond er hier en daar ganschelijk mede overdekt. Wanneer men zich later in het saizoen in *Haarlem's* bekoorlijke omstreken bevindt, waarvan mijn, naar menschelijke inzigten gesproken, te vroeg gestorven vriend VAN OOSTEN VAN STAVEREN, wel zingen mogt:

»Kent gij dien oord, waar Flora, mild in 't geven,
»Haar zetel vest, haar gaven kwistig strooit;
»Het veld en 't woud in hoogtijds dosch doet prijken,
»En haag en hof met duizend verwen tooit?"

dan mag het oog door de bonte velden met gecultiveerde *Anemonen* geboeid worden (*), maar niet minder

(*) Grootendeels zijn het verscheidenheden van *Anemone coronaria* en *A. hortensis* L., zijnde de eerste uit Turkije overgebragt, terwijl laatstgenoemde in Italië en Zwitserland in het wild groeit.

vindt ieder natuur-minnaar zich verrast, wanneer hij op het onverwachts op gene, of op andere dergelijke, plaatsen zulk eene menigte van *wilde Anemoon* aantreft; welke, met witte, met min of meer vleeschkleurige, blaauwachtige, of eenigzins purpere bloemen onder elkander groeijende, waarlijk een treffelijk schoon gezigt oplevert.

Aan de *Ranonkels* naauw verwant bezitten de *Anemonen* mede eene zoodanige scherpte, dat het kruidachtige gedeelte derzelve, ten minste van sommige soorten, versch en gekneusd op de huid gelegd, dezelve na verloop van eenigen tijd rood maakt, in blaren doet optrekken, en zelfs kan doen zweren. Vanhier dat de *Bosch Anemoon* voor het vee eene gevaarlijke plant is, welke, door hetzelve gegeten, ontsteking der ingewanden, doorloop, inwendige bloedingen, bloed wateren, en eindelijk zelfs den dood zoude kunnen veroorzaken; doch gelukkig maakt, zoo als ik aangewezen heb, hare natuurlijke groeiplaats dat dit niet dikwijls te vreezen is. In andere landen, waar het vee niet in zulke afgesloten weide loopt als bij ons, is nogtans van het eten van deze plant voor deszelfs gezondheid meer gevaar te duchten; waarvan men bij sommige schrijvers dan ook eenige voorvallen geboekt vindt. Zelfs zijn er eenigen die beweren, dat de Kamschadalen zich van het uitgeperste sap van de *Bosch-Anemoon* bedienen, om hunne pijlen er mede te vergiftigen.

De *ranonkelachtige Anemoon* (*Anemone ranunculoides* L.), wat haar blad betreft met de *Bosch-Anemoon* nog al overeenkomende, doch door hare gele bloemen dadelijk te onderscheiden, komt veel zeldzamer voor, maar is overigens in alle hare deelen insgelijks zeer scherp van aard. — Nog zeldzamer komt de *paarse Anemoon* (*Anemone Pulsatilla* L.) voor, welke eertijds, even als

de *Bosch-Anemoon* en *Anemone pratensis* L., waarvan het kruid bij de Apothekers onder den naam van *Herba Pulsatillae nigricantis* bekend was, in de geneeskunst gebruikt werd, en welker bloemen in Zwaben op het Paaschfeest dienen zouden om paarse eijeren te hebben (*).

RUTTY, *Mat. Med.* p. 27. DALEUS, p. 179. BERGIUS, T. II, p. 519. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 173. GMELIN, *Pfanzengifte*, p. 437 sq. MATTUSCHKA, Th. I, p. 506. HOCHSTETTER, p. 246, 661. REUM, *Oek. Botan.*, p. 251. MURRAY, Vol. III, p. 91. ERDELYI, Th. II, p. 169 sq. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 624. NUMAN, *Handb.*, p. 618. ORFILA, *Toxicologie*, T. II, p. 67. BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 115. *Nova Acta Phys.-Med.* T. VI, p. 280.

(*) De gewoonte van op de Paaschdagen gekleurde eijeren te gebruiken, en zoodanige, zoo als ik voor eenige jaren nog te *Groningen* heb zien plaats hebben, te koop te stellen, is al zeer oud; ik vond dienaangaande in een boek, dat naar ik gis in het laatst der 18e Eeuw uitgekomen is, het volgende:

» Obtinuit hic mos ova Paschalia pulsatilla colorandi jam dudum, » et in aliis regionibus PAULUS AEGINETA Pulsatillae purpureae mentionem » faciens, ait: » Mulierculae hac ova tingunt." In Turcia, Persia, Me- » sopotamia, ova Paschalia ab iis, qui memoriam effusi Sanguinis » Jesu Christi devoto pectore recolunt, purpureo colore tingi perhi- » bentur; a quibus autem talia beneficia pio corde non volvuntur, » ovis viridibus vel luteis dicuntur esse contenti, quibus in certis lu- » dis circa festum Paschatos consuetis utebantur."

GEORG. ANDR. HELWINGII, *Florae campana seu Pulsatilla*, p. 94.

CVI.

PRUNELLA VULGARIS. *L.*

GEMEENE BRUNELLE.

Benam. Bruinelle. Bruine. Brune. Bruin.
Hoogd. Gemeine Brunelle. Gemeiner Braunheil.

Gottheil. Brunellen. Braunelle. Halskraut. Antoniuskraut, St. Anthonskraut.

Fransch. *Prunelle vulgaire. Brunelle. Brunette. Herbe au Charpentier.*

Engelsch. *Common Selfheal.*

Ital. *Consolida minore.*

LABIATAE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN NAAKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx labiatus, fauce nuda, supra planus subtruncatus, 3-fidus, infra brevior 2-fidus. Corolla labiata, superius concava integra aut 2-loba, lobo medio majore emarginato.*

Gesl. kenm. De kelk mondvormig, met naakte keel; de bovenlip vlak, eenigzins geknot, 3-spletig; de onderlip korter, 2-spletig. De bloemkroon mondvormig; de bovenlip holrond, gaaf of 2-lobbig, de onderlip 3-lobbig; de middelste lob grooter en uitgerand.

CHAR. SPEC. *Foliis petiolatis oblongo-ovatis, basi dentatis; calycis labio superiore truncato, obsolete 3-aristato; caule adscendente.*

De wortel eenigzins schuins voortkruipende. De steng meer opgerigt dan regtstandig, meestal onverdeeld, met geleede, naar boven gerigte, aangedrukte haartjes. Tegenoverstaande, aan weerszijde meer of min ruwe, gesteelde, langwerpig-eironde bladen. De ongesteelde bloemen aar-

vormig vereenigd, met bijna ronde, doch tevens eenigzins puntige schutblaadjes tusschen dezelve. De helmstijltjes aan den top gevorkt; met slechts éénen tand met een helmknopje. Vier naakte zaden.

Afbeeld. BAT. 77. DAN. 910. ENGL. 961. HAYNE, VI, t. 10. WEINMANN, t. 268.

Groeipl. Algemeen in de weilanden.

Bloeit. Julij—September. ♃.

Deze plant groeit in menigte op de meeste weilanden, brengt daarop niet alleen hare bloemen voort, maar ook volkomen rijp zaad, en hieruit blijkt dunkt mij genoeg dat dezelve aan het vee niet tot voedsel verstrekt. ERDELYI en anderen mogen zeggen dat het vee dezelve zeer gaarne eet, ik kan dit noch bevestigen noch ontkennen, maar ben van gevoelen dat men haar voor hetzelve als eene genees-krachtige plant te beschouwen heeft, welke alleen dan gebruikt wordt wanneer Instinct de dieren daartoe aan-spoort; misschien is dit het geval wanneer het rund op eens te veel gegeten heeft, en daarvan dergelijke onbe-hagelijke gewaarwordingen bespeurt, als een bovenma-tig genot van spijzen ook bij den mensch veroorzaakt. Zoo als het mij voorkomt heeft BACO, met de woorden: »*Ex prunella, de pascuorum felicitate fertur judi-cium*,'' (*) reeds gezegd dat de weiden waarop *Brunelle* groeit steeds van de beste hoedanigheid zijn, en dat op zoodanige het vee het best deszelfs gezondheid behoudt; — mogt echter iemand meenen, dat aan even aangehaalde woorden van BACO niet wel zulk eene beteekenis kan ge-geven worden, ik wil hierover niet in geschil treden, maar beroep mij verder op SPRENGEL, alsmede op hetgeen betreffende de eigenschappen van deze plant be-

(*) BACO DE VERUL., *Sylva Sylvarum*, §. 660.

kend is. SPRENGEL namelijk zegt, na aangemerkt te hebben dat geene plant voor de schapen zoo heilzaam is, en door dezelve zoo gaarne gegeten wordt als de *Brunelle*, — en dat deze daarom, én doordien zij na afgeweid te zijn telkens, tot zelfs laat in den nazomer, op nieuw weêr opgroeit, op alle schaapsweiden verdient aangekweekt te worden, — dat het vee zich ter plaatse wáár dezelve veel voorkomt minder ziek eet; hetgeen aan hare aromatische, zacht zamentrekkende en versterkende kracht toegeschreven moet worden. En vanhier dat wij de *Brunelle* bij MURRAY, RUTTY en andere schrijvers als eene medicinale plant genoemd vinden, waarvan men eertijds tot uitwendig gebruik, namelijk tot het zuiveren en heelen van wonden, ter genezing van ligte kwetsuren enz. gebruik maakte, en een waterig afkooksel bereidde, dat voornamelijk als gorgeldrank tegen kwaadaardige keelontsteking aangewend werd. Zelfs wordt verhaald dat in Duitschland eens bijna een geheel militair-leger, aan deze ziekte (*Angina gangraenosa maligna*) lijdende; te vergeefs onderscheidene middelen aangewend werden, totdat men het uitgeperste sap van deze plant tot gorgeldrank, en derzelver bladen in stovingen (*Cataplasmata*) begon te gebruiken, waarop alle zieken herstelden; en hiervan zouden, daar gezegde keelziekte in het Duitsch *die* (*fauligte*) *Bräune* genaamd wordt, de benamingen van *Braunelle*, — *Brunelle*, — *Brunella* afkomstig zijn, waarvoor de Duitscher ook wel die van *Halskraut* bezigt.

De jonge bladen van deze plant, welke eenen niet onaangenamen, eenigzins zuurachtigen smaak bezitten, zouden als salade gegeten kunnen worden, — de bloemen worden drok door de Bijen bezocht. Overigens zij nog aangemerkt, dat ook in onze Apotheken een zout bestaan

heeft waarvan de naam aan deze plant doet denken, namelijk *Sal Prunellae*, eene zamenstelling van salpeter met bloem van zwavel, hetwelk, omdat het tot het genezen van genoemde keelontsteking mede een der voornaamste middelen uitmaakte, insgelijks naar het Duitsche woord: »*die Bräune*" aldus genoemd is geworden.

ERDELYI, Th. II, p. 192. HOCHSTETTER, p. 264. SCHKUHR, *Botan. Handb.*, Th. II, p. 177. MURRAY, Vol. II, p. 181. BERGIUS, T. II, p. 575. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 195. DALEUS, p. 165. RUTTY, *Mat. Med.*, p. 411. CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. II, p. 268. MATTUSCHKA, Th. II, p. 47. ERDMANN, *Journ.*, Bd. V, p. 70; Bd. VIII, p. 368.

CVII.

PEDICULARIS PALUSTRIS. *L.*

MOERAS KARTELBLAD.

Benam. *Roode Ratelen. Luiskruid.*

Hoogd. *Gemeines Läusekraut. Wiesen Läusekraut. Sumpf Läusekraut. Purperfarbiges Rödelkraut. Rödel. Brauner Rödel. Sumpfrodel. Groszes Fistelkraut.*

Fransch. *Pédiculaire des marais. Pédiculaire des prés. Herbe aux poûx. Herbe aux puces.*

Engelsch. *Marsh Lousewort. Great Marsh Redrattle. Red Rattle.*

RHINANTHACEAE.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN BEDEKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx ventricosus 5-fidus. Co-*

rolla tubulosa 2-labiata, labio superiore compresso galeato, saepius emarginato, inferiore plano patulo 3-lobo. Capsula compressa, mucronata, saepe obliqua et calyce longior.

Gesl. kenm. De kelk buikig, 5-spletig. De bloemkroon buisachtig, mondvormig; de bovenlip zamengedrukt, gehelmd, meestal uitgerand, de onderlip vlak, openstaande, 3-lobbig. De zaaddoos zamengedrukt, gepunt, dikwijls schuinsch en langer dan de kelk.

Char. spec. *Caule ramoso, foliis pinnatis, pinnis lanceolatis pinnatifido-dentatis, calycibus ovatis inflatis 2-partitis cristatis; corollae galea obtusa, truncata.*

Soorts kenm. De steng getakt, gevinde bladen met lancetvormige, vindeelig-getande vinnen; eironde, opgeblazen, 2-deelige, kamvormige kelken, de helm der bloemkroon stomp, geknot.

De wortel vezelig. De regtstandige, getakte steng min of meer kantig, onbehaard, met purperkleurige spikkels. Afwisselende takken, verspreide, onbehaarde, gevinde bladen, met vindeelig-getande of gekartelde vinnen. Kortgesteelde, okselstandige, eenzame bloemen, welke, boven aan de steng en aan de uiteinden der takken, opgerigte trossen vormen. De zaaddoos 2-hokkig, veelzadig.

Afbeeld. Bat. 417. Engl. 399. Hayne, VIII, t. 33.

Groeipl. Op veenachtige weilanden.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Zoo zeer als de hiervoor beschrevene *Brunelle*, om opgegevene reden, gaarne op de weilanden gezien wordt, evenzeer geeft deze plant van de meeste der zulke waarop zij voorkomt *geene* gunstige gedachte: vooreerst omdat

zij een teeken van eenen lagen, kouden en moerasachtigen grond is, en ten anderen omdat zij aan het vee toch niet tot voedsel verstrekt; alleen zouden de schapen en de geiten dezelve nu en dan eten, voor welke dieren zij onschadelijk geacht wordt, terwijl zij, gelijk sommigen meenen, voor de koebeesten zelfs van eenen vergiftigen aard zoude zijn. BECKMANN heeft haar onder die planten geteld, welke de melk en de boter bederven; BRUGMANS verzekert dat het vee, bij gebrek van voedsel dezelve gegeten hebbende, er bloedpissing van bekomt, en anderen beweren dat zij bij de schapen de luis en ander ongedierte voortbrengt; waarvandaan volgens sommigen de boven opgegeven benaming van *Luiskruid* afkomstig zoude zijn. Het vermoeden dat het eten van het *Moeras Kartelblad* bij de schapen de *Luisziekte* zoude veroorzaken, wordt echter door diegenen tegengesproken welke zoowel het ontstaan van dit ongemak, als dat van de waterzucht en van eenen gevaarlijken doorloop, waarmede deze dieren dikwijls behebt zijn, liever aan eene koude en vochtige grondsgesteldheid, dan aan het gebruik van deze of gene plant toeschrijven; en waarschijnlijker komt de naam van *Luiskruid* alleen daarvandaan, dat men deze plant bijna nimmer zonder dergelijk speekselachtig vocht aantreft, als, gelijk vroeger gezegd is, op de *Koekoeksbloem* (*Lychnis flos cuculi*) gevonden wordt: waarin zich eveneens een diertje ophoudt, waaraan het landvolk meestal den naam van *luis* geeft (*).

(*) Behalve de plaatsen welke ik, van de *Koekoeksbloem* sprekende, ter verklaring wat eigenlijk het zoogenaamde *Paddenspog* is, reeds aangewezen heb, raadplege men: *Uitgelezen Natuurk. of Filozofische Verhand.* Dl. III, bl. 397 en volg., alwaar men over dit diertje, *het Schuimbeestje* (*Cicada spumaria* L.), over deszelfs levensmanier enz., een zeer omstandig berigt vinden kan.

Van den vergiftigen aard van het *Moeras Kartelblad* wordt ook in zulke schriften gewaagd, waarin hetzelve als eene geneeskrachtige plant beschreven staat: zoo heeft onder anderen DALEUS er voor gewaarschuwd, dat er geen inwendig gebruik van gemaakt moet worden. Sedert lang echter wordt van deze plant in de geneeskunst in het geheel geen gebruik meer gemaakt, en zoo zouden wij haast besluiten dat dezelve nergens toe dient, ware het niet dat zij nuttig wezen kan, zonder dat het den mensch bekend is op welke wijze of waardoor zulks plaats heeft; ja, stellig heeft zij haar aanzijn niet voor niets ontvangen; en dit mag men ook van het *Bosch Kartelblad* (*Pedicularis sylvatica*) veronderstellen, welk plantje als een fraai bloempje op onze heiden aangetroffen wordt, maar waarvan men het nut niet kent. Gene, het *Moeras Kartelblad*, is door NEBBIEN reeds aangewezen geworden om er lage vochtige gronden mede te bezaaijen, ten einde daardoor aan dezelve vervolgens eene groene bemesting te geven.

GUNNER verhaalt dat het onder de landmeisjes van Noorwegen eene gewoonte is, deze plant in de maand Augustus bij zich te dragen: om uit de kleur welke de fijne punt van de zaaddoos aanneemt, nadat die door het afvallen der verwelkte bloembladen ontbloot is geworden, te voorspellen welke kleur van haar hare toekomstige echtgenoot hebben zal.

SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 196. DALEUS, p. 215. HOCHSTETTER, p. 275. ERDELYI, Th. II, p. 197. NEBBIEN, p. 118. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 199. BECKMANN, *Grundsätze*, §. 130. LOUDON, p. 528. GUNNER, P. II. p. 43 sq. GMELIN, *Pflanzengifte*, p. 41. BRUGMANS, *de plantis inutil.*, p. 45. SCHKUHR, *Botan. Handb.*, Th. II, p. 185. MATTUSCHKA, Th. II, p. 58. *Nova Acta Phys.-Med.*, T. VI. p. 303.

CVIII.

SALIX REPENS. *L.*

KRUIPENDE WILG.

Hoogd. Kriechende Weide.
Fransch. Saule rampante.
Engelsch. Creeping Willow.

SALICINEAE.

DIOECIA DIANDRIA.

TWEEHUIZIGEN TWEEHELMIGEN.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Als N°. LXXXVII, D. I.

Char. spec. *Adscendens, foliis ovato-oblongis acutis integerrimis, superne glabris, subtus sericeo-pubescentibus.*

De wortel sterk-kruipende. De steng eerst kruipende, daarna opgaande, sterker of minder en op onderscheidene wijzen getakt. Eirond-langwerpige en spitse, of ovale, aan den rand naar binnen gerolde, aan de onderzijde, door zijdeachtige haartjes, witte en glanzige bladen, met lancetvormige, spitse steunblaadjes. De bloeijende katjes ongesteeld, vóór het uitloopen der bladen aanwezig; de vruchtdragende gesteeld. De vruchtjes eirond-lancetvormig, gesteeld, meestal min of meer viltig.

Afbeeld. Engl. 183. Hoffmann, t. 15, fig. 1, 2; t. 16, fig. 3, 4.

Groeipl. Op vele plaatsen op onze heigronden en in de duinen.

Bloeit. April, Mei. ♄.

Op vastere en begroeide heigronden wordt deze soort van *Wilg* zelden ter grootte van meer dan 3, 4 à 5 duimen aangetroffen, terwijl zij op meer losse, zandige plaatsen gemeenlijk ter hoogte van 1—1½ voet opgroeit; slechts zeldzaam komt dezelve grooter voor, want waar men haar eene hoogte van 3 à 4 voeten ziet bereiken, zoo als voornamelijk in de duinen het geval is, heeft men niet den waren *kruipenden Wilg*, maar die verscheidenheid daarvan voor zich welke, door sommigen *kleine Werf* genaamd, in onze Flora onder den naam van *Zand Wilg* aangeduid staat (*).

Hoe klein deze plant ook blijve, zij bereikt evenwel hare volkomenheid zoo goed als de 60—80 en meer voeten hoog groeijende *witte Wilg* (*Salix alba*) (†): eveneens ziet men haar bloemen, vruchten, en rijpe zaden voortbrengen, eveneens laat zij in het najaar haar blad vallen en verkrijgt zij in de lente nieuw loof, maar, even zoo als zulks met alle levende en groeijende voorwerpen het geval is, een zekere grens van hoogte en dikte overschrijdt zij niet. Welk een en ander inderdaad stoffe geeft tot belangrijke overwegingen: zoo dringt zich onder anderen van zelve de vraag op, waarom deze plant zoo laag bij den grond blijft, waarom zij in plaats van eenen dikken stam te verkrijgen slechts dunne takjes voortbrengt, tot welk einde dit alzóó plaats heeft enz.; zulke en dergelijke vragen meer te doen staat ons niet alleen vrij, maar het is zelfs hoogst nuttig zich daarmede bezig te houden;

(*) *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 698. Deze is de *Salix arenaria* van DECANDOLLE.

(†) Namelijk, wanneer die niet geknot is geworden.

doch wie is zoo vermetel dat hij zeggen zoude daarop een juist en voldoend antwoord te kunnen geven?: Niemand is daartoe in staat, maar opmerkzaamheid en waarnemingen nogtans, al helderen zij de zaak niet ganschelijk op, geven veel leering: immers, groeide deze *Wilg* regt op naar omhoog, dan zoude hij op de heiden en in de duinen de zandverstuivingen niet zoo krachtig beletten, als hij het nu doet, — en verkreeg hij dan bovendien eenen zwaren stam en dikke takken, zoo kon hij door de schapen niet afgegeten worden; waaruit derhalve blijkt dat deze plant nu nuttigheden bezit welke zij niet hebben zoude wanneer zij tot eenen boom opwies. — Doch er valt nog meer van hare nuttigheid te zeggen: niet alleen strekt zij aan de schapen tot voedsel, maar ook wordt zij, even als de jonge bast van andere *Wilg*-soorten, van het rundvee gaarne gegeten; waarom het de moeite waard zoude kunnen zijn haar des zomers af te snijden en in bundels bij elkander te binden, om haar in den winter, klein gehakt en b. v. met hooi gemengd, te vervoederen. — Om kalveren die niet meer zuigen willen aan het eten te krijgen, is, naar het gevoelen van sommigen, niets beter dan aan dezelve klein gesneden Wilgenbast, of jong Wilgenloof, te geven; het is derhalve wel te denken dat de *kruipende Wilg* hiertoe mede dienen kan. En worden in IJsland de bladen van *Salix herbacea* L., de kleinste van alle *Wilgen*, bij het leerlooijen aangewend, en in Rusland bij de vervaardiging van het juchtleer ook van de schors van *Salix arenaria* L. gebruik gemaakt, ik veronderstel dat onze *Salix repens* daartoe evenzeer geschikt is. Waarschijnlijk kan men zich van deze ook even goed bedienen om aan katoenen en linnen stoffen eene nankin-kleur te geven, als HERMBSTÄDT voorgeschreven heeft daartoe een eenvoudig afkook-

sel van gedroogde en gestampte Wilgenbladen te bezigen; namelijk, eene hoeveelheid van dezelve gedroogd en daarvan op gelijke wijze met zuiver water een afkooksel gemaakt hebbende, giet men dit door linnen, en voegt er, om de in dezelve aanwezige looistoffe te binden, zoolang eene oplossing van lijm en water bij, totdat het daardoor niet meer troebel wordt; alzoo gezuiverd zijnde behoeft zulk afkooksel geene verdere voorbereiding meer te ondergaan, maar kan men gezegde stoffen dadelijk daarmede verwen; alléén heeft men daarna de gekleurde stukken eenigen tijd in water met een weinig Salpeterzuur te leggen, — hetgeen zoowel tot de schoonheid, als tot de vastheid der kleur veel bijdraagt, — en vervolgens dezelve in zeepwater goed af te spoelen en uit te wasschen.

Houttuyn, D. II, 6de Stuk, p. 307, 309. *Verhandel. der Haarl. Maatsch.*, D. XIX. 2de Stuk, p. 3; 3de Stuk, p. 8, 45. *Oek. Neuigk.*, 1834, p. 767. Hermbstädt's *Technol.*, D. I, p. 282, en deszelfs *Raadgever voor den Burger en Landman*, p. 172. Lindley, *System*, p. 170.

CIX.

CANNABIS SATIVA. *L.*

GEWONE HENNEP.

Benam. Hennip. Kennip. Kemp.
Hoogd. Gemeiner Hanf.
Fransch. Chanvre cultivé. Chanvre commun.
Engelsch. Common Hemp.
Ital. Canapa.

URTICEAE.

DIOECIA PENTANDRIA.

TWEEHUIZIGEN VIJFHELMIGEN.

CHAR. GEN. MAS: *Calyx* 5-*partitus. Corolla nulla.* FEM: *Calyx* 1-*phyllus, integer, latere hians. Corolla nulla. Styli* 2. *Nucula* 2-*valvis, intra calycem clausa.*

Gesl. kenm. De MANNELIJKE BLOEM: een 5-spletige kelk. Geene bloemkroon. De VROUWELIJKE: een 1-bladige, gave, terzijde geopende kelk. Geene bloemkroon. Twee stijltjes. Een nootvormig, 2-kleppig binnen den kelk besloten zaad.

CHAR. SPEC. *Foliis digitatis.*

Soorts kenm. De bladen handvormig.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, gesleufd, ruw en scherp, getakt. Bijna tegenoverstaande, kort gesteelde, ruwe, handvormige bladen; de bovenste bladen afwisselende; de blaadjes lancetvormig, aan beide einden versmald, gezaagd. De mannelijke bloem bestaat uit eenen diep 5-spletigen, de vrouwelijke uit eenen 1-bladigen, onverdeelden kelk. Eene bloemkroon niet voorhanden. De vrucht als een nootje, opgerigt, eirond, 2-kleppig, niet openbarstend, door den kelk omsloten, 1-zadig.

Afbeeld. KERNER, III, t. 315. HAYNE, VIII, t. 35. WEINMANN, t. 299.

Groeipl. Als half verwilderd aan het IJ, tusschen *Amsterdam* en *Slooterdijk*, en op meer plaatsen.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙.

Zoo wat de wijze van cultuur als hetgeen het gebruik

van deze plant betreft bestaat tusschen haar en het Vlas, waarover vroeger (Dl. I, bl. 442) gesproken is, veel overeenkomst; welke van beide het eerst verbouwd is beginnen te worden, durf ik niet zeggen: zekerlijk evenwel is de *Hennep* mede in de grijze oudheid reeds bekend geweest, en is daarvan vóór eeuwen reeds gebruik gemaakt geworden. Maar in sommige streken der aarde, zoo als verder aangetoond zal worden, wordt dezelve tot geheel andere einden geteeld dan bij ons, aan welken het belangrijkste nut van dit gewas stellig niet het langst vreemd is gebleven: in Rusland namelijk is de *Hennepteelt* door Hollanders ingevoerd geworden, en WOUTER DE JONG benevens twee andere Nederlandsche kooplieden, te *Wologda* gevestigd, hebben dáár door het bewerken van den *Hennep* allengs aan meer dan vijfentwintig duizend menschen werk verschaft (*); — en tot welk eene hoogte deszelfs cultuur in dat Rijk gekomen is kan men reeds daaruit opmaken, dat die welke er vandaan komt, zoo als b. v. de *Archangelsche*, de *Petersburger*, de *Riga-Hennep* enz., algemeen als de beste erkend wordt. In ons land wordt dezelve voornamelijk in Noord-Braband in het land van *Altena* en *Heusden*, in het *Maaswaalsche*, in den *Bommeler-* en *Tielerwaard*, in den omtrek van *Gorcum*, *Leerdam* en *Vianen*, omstreeks *Lopik-kapel*, *Benschop* en *Polsbroek*, en op meer plaatsen, in het land van *Arkel* en in den *Alblasserwaard* geteeld. Ofschoon daartoe ook in andere gedeelten van hetzelve wel geschikte gronden voor handen zijn, wordt echter nergens zooveel *Hennep* verbouwd als in evengenoemde streken; doch iedere nieuwe en terdege bearbeide, vruchtbare en eenigzins vochtige klei-

---

(*) DE CLOET's, *Handb. voor Staatsm.*, p. 155.

of mergelachtige grond, of ieder goed bemest, reeds lang bebouwd wordend land van dusdanige gesteldheid, kan er voor gebruikt worden. Maar ook sommige zandige, en zelfs eenige veenachtige gronden kunnen er zeer wel toe dienen, mits dezelve slechts sterk bemest worden: zoo worden b. v. op eenige ligte gronden onder *Voorburg*, *Voorschoten*, den *Leydschendam* enz. uitmuntende *Hennep*-velden aangetroffen, en heeft de Heer VAN RENSELAAR denzelven in het *Gooiland* met zulk eenen goeden uitslag geteeld, dat er schier geene wedergade van te vinden was (*).

Op welke wijze het land deszelfs voorbereiding ook ontvange, hetzij dat die met den ploeg of met de spade, vóór, gedurende, of eerst na den winter plaats hebbe, het is altijd een voornaam vereischte dat hetzelve tamelijk diep omgezet, los en fijngemaakt, en dat de mest, — voor vochtige en straffe gronden paarden- en schapenmest, voor ligtere en droogere koemest, haardasch, slootenvuil enz., — er terdege doorheen gewerkt worde. Is dit, al naar dat de omstandigheden zulks medebrengen, vroeger of later in het voorjaar geschied, is, zoo als in Gelderland gewoonlijk plaats vindt, het land in het voorjaar 3—5 malen omgeploegd, en, gelijk dààr, voor de laatste bouwing, na eerst eenige keeren geëgd te hebben, sterk bemest geworden, dan laat men het droog worden, slecht het daarna met de Klaverzaad-egge en laat het zoo liggen totdat men zaaijen wil; hetgeen van half April tot in de eerste en tweede week van Junij geschiedt. Alsdan wordt het met eene grootere egge losgemaakt, het zaad digter of dunner, naarmate men eene fijnere of grovere vezel, of alleenlijk rijp zaad verlangt, breedwor-

(*) Omtrent de verspreiding van den *Hennep* in meest alle bewoonde streken van den Aardbol; kan men *Nederl. Magaz.* 1834, p. 100 raadplegen.

pig uitgestrooid en ondergeslecht; waarna de sporen, welke de egge gemaakt heeft, met de omgekeerde egge toegesleept worden, om het land te doen sluiten, tot welk einde men, als het in den zaaitijd zeer droog weêr is, ook wel van de rol gebruik maakt. In het begin kan het noodig zijn eens of een paar malen te wieden, doch veeltijds, wanneer gemelde voorloopige werkzaamheden maar goed verrigt zijn, behoeft dit in het geheel niet gedaan te worden: omdat de *Hennep* eene plant is welke geen onkruid om zich duldt, en zelve het land daarvan schoon houdt; en van hier dat dezelve, op sommige plaatsen, zulk een goed voorgewas voor de Tarwe is. — Na het zaaijen valt derhalve vooreerst weinig of niets te doen, tot dat in de maand Julij of Augustus met het uittrekken van de mannelijke planten, de *Gelling* of de *Gelde*, een begin gemaakt wordt. Dit wordt namelijk op dien tijd gedaan waarop zij het stuifmeel hebben laten vallen, en de stengen van onder geel beginnen te worden; hetwelk meestal 3, 4 à 5 weken vóór dat het zaad rijp is plaats heeft; zijnde dit het tijdstip waarop met het trekken van de vrouwelijke planten, of van de zoogenaamde *Zaailing* of *Zaling*, een aanvang gemaakt wordt. In sommige landen wordt de *Gelling*, in bundels gebonden, slechts aan de lucht blootgesteld en daarna in de lente eerst gebeukt en verder bewerkt, doch bij ons, naar ik meen, wordt daarmede over het algemeen op dezelfde wijze gehandeld als met de *Zaailing:* beide worden in kleine bossen gebonden, — een werk dat hoe gering het ook schijne nogtans, omdat de deugdzaamheid van het lint er grootelijks van afhangt, van het uiterste belang is, en daarom veelal door beëedigde Bossers gedaan wordt, — en tegen latten, welke daartoe aan palen vastgespijkerd

of met *Wilgen*-teenen vastgebonden zijn, of ook wel aan ronde, en van boven met stroo bedekte hoopen, te droogen gezet. Hierop, — en nadat van de vrouwelijke planten, op het land, het zaad afgedorscht, en dit te gelijk schoon gemaakt is, — wordt de *Hennep* op dezelfde wijze als het Vlas te roten gelegd; hetgeen in ons land insgelijks bijna niet anders dan in stilstaand water plaats heeft. Is de lucht van te roten liggend Vlas alleronaangenaamst en nadeelig voor de gezondheid, de stank welken de *Hennep* alsdan verspreidt is bijna onverdragelijk en kan, naar de voorbeelden welke MURRAY hiervan verhaalt (*), zulk eenen schadelijken invloed uitoefenen, dat het ter verhoeding van kwaadaardige koortsen voorzeker onder de wijze maatregelen van voorzorg behoort, niet te gedoogen dat zulks in de nabijheid van bewoonde plaatsen geschiedt. Van hier dat men er dan ook al zeer dikwijls op bedacht geweest is, om het roten zóó te doen plaats hebben, dat de lucht in de nabijheid der root-kuilen zuiver blijve, dat al meermalen pogingen gedaan zijn om de gewone manier van roten geheel afteschaffen, en zelfs om in plaats daarvan deze of gene bewerking in te voeren, waarbij het lint veel spoediger en even goed verkregen wordt als op de gewone wijze. Daar het echter hier de plaats niet is om daaromtrent in bijzonderheden te treden, zij het genoeg te zeggen, dat eenigen tot vermeld einde voorgesteld hebben het water in de root-kuilen met een loogzout te verzadigen, dat anderen den *Hennep*, even als het Vlas, in stroomend water geroot willen hebben, dat de Hoogleeraar NOCCA, te *Mantua*, voorgesteld heeft denzelven hiertoe tusschen lagen van run te leggen, dat men in andere

(*) MURRAY, *Appar.*, Vol. IV, p. 611.

landen, b. v. in *den Elsas*, de stengen gedurende den winter over een stuk lands uitgespreid laat liggen; en dat BRALLE, te *Amiens*, CHEVALLIER, CHRISTIAN, LAFOREST, NICOLAI, de Hoogleeraar VÖLKER, te *Erfurt*, en anderen, verschillende manieren aan de hand gegeven hebben, waarbij de gewone manier van roten vervalt, of zelfs, door het invoeren van eene werktuigelijke behandeling, het te roten leggen noch op de eene noch op de andere wijze plaats heeft, maar ganschelijk achterwegen gelaten wordt (*).

Ik heb bereids gezegd dat in ons land nog het meest van root-kuilen gebruik gemaakt wordt; — geroot zijnde wordt de *Hennep* weder te droogen gezet, vervolgens over vuur verder gedroogd, waarna hij overigens bijkans eenerlei bewerking ondergaat als het Vlas.

Wat de nuttigheid van deze plant betreft, dezelve is stellig zoo groot als die van het Vlas, ja, in haren ganschen omvang genomen, veel grooter. Wel levert de *Hennep* geene stoffe van die fijnheid als van het Vlas-draad geweven worden, doch men is er reeds meer en meer in geslaagd om deszelfs vezel, vooral met behulp van deze

---

(*) Men kan dit aangaande, - alsmede over de zoogenaamde Braakmachines, over de Machine van DENHURST en HOPE voor de verbetering van den draad, over de Spinmachine van GIBBS enz. enz., — de volgende plaatsen raadplegen: *Algem. Kunst- en Letterb.* 1793, Dl. X, p. 150. *Magaz. van Landb.*, D. II, p. 272. SERRURIER, *De Buitenman*, Dl. II, p. 80. *Oek. Neuigk.*, 1826, p. 64, 353, 364, 616; 1833, p. 8; 1837, p. 296. DINGLER, *Polyt. Journ.* 1835, Bd. LVI. Heft. 6, p. 421. ERDMANN, *Journ.* Bd. II, p. 282, 362; Bd. XV, p. 319. *Archiv. des Découv. et des Invent. nouvell.* 1826, p. 455 sq. — Om er zich van te overtuigen dat evengenoemde Braakmachines niet zoo nieuw zijn, als sommige Tijdschriften, Dagbladen enz. willen doen gelooven, leze men b. v. TOWNSEND, *Reize door Spanje*, Dl. I, p. 172.

en gene nieuw uitgevonden spin- en weefmachine, zoodanig te verwerken, dat er, behalve eene grovere soort van doek, welke reeds sedert onheugelijke tijden daarvan vervaardigd is geworden, ook een lijnwaad van komt dat het beste Vlas-linnen al zeer wel evenaart (*). — Een natuurlijk gevolg hiervan is dat tegenwoordig een zooveel te uitgebreider gebruik van deze plant gemaakt wordt: met andere woorden, dat er thans meer van komt dan men er voorheen van verkreeg, en dat bovendien dat alles, inzonderheid verschillende kleedingstukken, tafel- en servetgoed enz., al netter en netter bewerkt te voorschijn komt. Maar de Hennep-vezel heeft dat boven die van het Vlas vooruit, dat er ook een doek van vervaardigd wordt, waarvan de meerdere grofheid de waarde geenszins vermindert, en welks sterkte maakt dat het tot dingen aangewend wordt, welke de zooveel teerdere Vlasvezel niet daarstellen kan: zoo als het zoogenaamde zakkengoed, paklinnen, voor den regen ondoordringbare over- of bovenkleêren voor matrozen en ander scheepsvolk, scheeps- en molenzeilen, brandspuit-slangen, — welke voornamelijk te *Borne*, bij *Almelo*, gemaakt worden, — dwijlen- en luijergoed, waarvoor men eigenlijk den afval of het dusgenaamde, mede tot het kalefateren van schepen dienende, *Werk* bezigt, enz. enz. — Daarenboven levert de *Hennep* allerhande touwwerk, van het fijnste bindgaren tot de zwaarste kabels incluis, maar ook de schier onontbeerlijke zwavelstokken; namelijk de ronde: waartoe de niet geroot, maar geschild wordende, en daarom, — in tegenoverstelling van genen welke *Kiphennep* geheeten wordt, — den naam van *Schilhennep* dragende vrouwelijke stengen op de maat gesneden, in bossen gebonden,

(*) Inzonderheid heeft dit plaats wanneer *Hennep-* en *Vlas*-draad onder elkander gesponnen, en te zamen verwerkt worden.

gedroogd, en vervolgens aan beide einden in gesmolten zwavel gedoopt worden (*).

Zoo als onder anderen bij MURRAY aangeteekend staat, kan van de *Hennep*-vezel ook papier gemaakt worden, en vóór weinige jaren heeft LAFOREST zelfs aangetoond dat er, zonder de stengen vooraf te roten, zulk een fijn blad van gemaakt worden kan, dat het bijna aan Chineesch papier gelijk is (†).

Uit de zaden van deze plant, welke niet alleen aan sommig gevogelte tot voedsel verstrekken, maar nu en dan ook aan de paarden en aan de schapen gegeven worden, en waarvan in eenige landen zelfs de mensch zich een middaggeregt verschaft, wordt, naar ik bij eenige schrijvers aangeteekend vond, eene groene, niet ligt stollende olie geperst, welke in lampen gebrand, of tot het maken van groene zeep gebruikt wordt, dient om er, met gesmolten pik of teer gemengd, op de schepen het touwwerk mede intesmeren, en in Engeland door de schilders aangewend wordt, maar welke men somtijds, zoo als in Polen en Lithauen,

(*) De platte worden, zoo als men weet, op dezelfde wijze doch van gespouwd *Dennenhout* gemaakt.

(†) *Polyt. Centralblatt*, 3 Mei 1836, N°. 25, p. 400. — In Frankrijk is men er in geslaagd het zoogenoemde *Werk* van den Hennep (waarvan ik zoo even in den tekst melding maakte), tot vilt te bereiden; in welken staat het geschikt bevonden is om er velerhande voorwerpen, als b. v. brandemmers, chacots, koffers enz., uit te vervaardigen, alsmede om het, onder anderen, tot dakbekleeding, onderscheidene Decoratie-stukken, zoowel voor binnen's- als buitenshuis te gebruiken, enz. enz.; — waarom onze geachte Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, bij haar Programma voor 1841, onze fabrykanten op deze zaak dan ook met aandringende belangstelling opmerkzaam heeft gemaakt.

ook wel tot het gereedmaken van spijzen bezigt (*).

Hoe goed het ook zijn moge aan genoemde dieren op sommige tijden eene handvol Hennepzaad te geven, zeer ligt kan daarvan echter te veel aan dezelve toegediend worden, en daardoor voor derzelver gezondheid groot nadeel ontstaan. Wel kan, volgens DAUBENTON, des winters daarvan van tijd tot tijd een weinig aan de schapen gegeven strekken om dezelve te verwarmen en sterk te maken, doch door hetzelve hun te veel of te dikwijls te geven geraken zij ligt in eenen staat van overprikkeling, — waarvan krachtverlies en andere kwalen steeds het gevolg zijn; — wel doet hetzelve de hoenders meer eijeren leggen, maar door een te rijkelijk gebruik daarvan worden zij te vet, en houdt het leggen weldra geheel op, en, naar men opgemerkt wil hebben, worden de goudvinken, wanneer men dezelve er lang mede gevoederd heeft, er geheel zwart van.

Ofschoon aan hetgeen dat bij de olie-persing van de zaden overblijft, en aan de daarvan gemaakte Hennepkoeken, niet eenerlei kracht en vermogen toegeschreven kan worden als aan de korrels in haar geheel, moet evenwel ook bij het vervoederen van deze omzigtigheid

(*) Volgens opgave bij HOUTTUYN wordt uit 1 ℔ zaad eene hoeveelheid van 3 oncen olie verkregen; op eene andere plaats vond ik dat 1 last zaad een bedrag van 7 vaten olie levert. Vooral wordt dezelve in Rusland geslagen, en van dáár naar andere landen uitgevoerd; of echter het vertier in dat artikel nog zoo groot is als in het laatst der vorige Eeuw, als b. v. in het jaar 1781, waarin, volgens CROME, te *Petersburg* meer dan 4,174,665 Amst. ℔ ingescheept werden, durf ik niet te zeggen, maar wil niet onaangemerkt laten dat TROMMSDORF dezelve tot huishoudelijk gebruik, dat is als geschikt om dezelve te branden en om er spijzen mede toetebereiden, ganschelijk afkeurt. Zie: CROME, *Koopmans Geographie*, p. 399, en ERDMANN, *Journal.*, Bd. X, p. 273.

gebruikt worden: hoe heilzaam die op sommige tijden voor het vee ook wezen mogen, deskundigen weten dat ze voor hetzelve een niet altijd even goed voedsel zijn. Anders worden dezelve, in water of in der beesten urine opgelost, of, naar plaatselijke omstandigheid, slechts tot poeder gestampt, nu en dan ook ter bemesting van sommige, voornamelijk van ligte zandige gronden gebruikt: waartoe, volgens AELBROEK, in sommige gevallen ook het kaf of buitenste bekleedsel der zaden te gebruiken is (*), terwijl het water waarin de stengen te roten gelegen hebben, zich tot het mesten van weilanden aanbeveelt.

Maar zoo als ik zeide in sommige landen wordt, niet alleen onder de min-gegoeden maar zelfs door den rijken stand, het Hennepzaad als eene lekkernij genuttigd; ten minste plagt zulks plaats te hebben. Eerst werd het, klein gestooten en onder het nageregt, slechts bij eenige volken als een middel ter aanwakkering van den wellust gebruikt, doch naderhand begon men in Rusland, Polen, Lithauen en in andere noordelijke streken van Europa, hetzelve, geroost en fijngestampt, op brood of in koeken te eten, en van die versnapering bijna

(*) Volgens aanteekening van den Heer van GRIETHUIZEN heeft iemand te *Linschoten*, bij *Woerden*, verklaard, dat de van de touwslagerijen komende afval van den *Hennep*, welken men voor zeer weinig geld in groote hoeveelheid koopen kan, na eenigen tijd te roten gelegen te hebben, als meststoffe zoo goed, ja zelfs beter is dan de allerbeste koemest; alsmede dat eenige boeren in die zelfde streek opgemerkt hebben, dat op de plaatsen waar zij de gerote Hennepvlotten op het land sleepten, losmaakten en bereidden, altijd zeer welig en best gras groeide, waar naar de koeijen bijzonder gretig waren; waaruit zij opmaakten dat het voordeelig zoude zijn zoodanige mesting meer in het groot te doen: door het water uit de rootkuilen met hoozen over het land te werpen, of met den gierwagen daar over heen te brengen. Zie: DE CLOET's *Handb.*, p. 155.

dagelijks gebruik te maken. Ware het dat ik mij verbeelden kon dat zulk een *Hennep-zaad*-gebak voor den smaak iets aantrekkelijks bezit, dan zoude ik daarvan meer zeggen, doch daar hetzelve mijns oordeels daarvoor niets streelends opleveren, en evenmin behagelijk wezen kan als zoo vele andere van *Hennep*-zaad, en van de bladen en van andere deelen van deze plant te verkrijgen kostjes, — waaronder ook op meer dan eene wijze daaruit of daarmede bereide dranken het zijn zullen, — mogen des meer begeerenden KAEMPFER, MURRAY, BERGIUS en andere beneden genoemde schrijvers hierover raadplegen.

Dat eene plant welke zoo sterk van geur is, en waarvan eenige gedeelten zulk eenen doordringenden smaak bezitten, artsenijkrachtig wezen moet, was wel te vermoeden, en is aan geneesheeren van vroegere tijden overvloedig gebleken; thans evenwel, ofschoon dezelve in de Nederlandsche Apotheek opgenomen staat, wordt er bij ons zoo goed als geen geneeskundig gebruik meer van gemaakt; hetwelk nogtans in andere landen veelvuldiglijk plaats heeft.

Er zijn, gelijk ik boven reeds aangemerkt heb, volken waaraan het nuttig gebruik dat in Europa van den *Hennep* gemaakt wordt onbekend is, en welke denzelven tot een geheel ander oogmerk bouwen. Volgens THUNBERG en SPARMAN, namelijk, wordt dezelve in het land der Kaffers en Hottentotten slechts geteeld om deszelfs bladen onder den Tabak te mengen, en dien daardoor sterker of meer prikkelende en meer bedwelmende van kracht te maken; (*) welk in het begin opwekkend en

---

(*) Verg. THUNBERG, *Voyages au Japon*, T. I. p. 237 sq., en SPARMAN, *Reize naar de Kaap de Goede Hoop*, enz. Dl. I, p. 302. Eerstgenoemde schrijft onder anderen: » Je vis un petit champ de » Chanvre ordinaire, cultivé par les Hottentots. Quoiqu'il soit de quel-

even als dronkenmakend, doch daarna zinverdoovend vermogen van den *Hennep* ook de reden is waarom de Turken, die denzelven *Daka* of *Dacha* noemen, en de Oostersche volken in het algemeen, er zich op velerhande wijzen met hetzelfde doel van bedienen, waartoe zij gewoon zijn Opium te kaauwen; waarvan dan ook niet zelden dezelfde nadeelige gevolgen ondervonden worden welke het misbruik van het Heulsap gewoonlijk te weeg brengt (*).

Eindelijk mag het hier de plaats wezen om nogmaals te herhalen dat, zoo als onder anderen hier en daar in Vriesland geschiedt, het zaaijen van enkele *Hennep*-planten tusschen of in de nabijheid van andere gewassen, geacht wordt een beproefd middel ter verdelging van de rupsen te zijn; hetgeen MATTUSCHKA aan de menigte van spreeuwen toeschrijft, die insgelijks bijzonder op het *Hennepzaad* ge-

---

»que utilité dans ce pays, ils ne se doutent pas même du parti »que sait en tirer l'industrieux Européen. Ce n'est pour eux qu'un »objet de friandise.... Le meilleur moijen de s'attacher un Hottentot »est de lui donner du tabac; mais comme ils ne le trouvent pas »assez fort pour se procurer un agréable étourdissement et une espèce »d'ivresse, ou peut-être afin d'accélérer ces douces jouissances, ils le »fument mêlé avec du Chanvre haché bien menu."

(*) Zie hierbij: KAEMPFER, *Amoen. Exotic.*, p. 654. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 850 sqq. ZIMMERMANN, *die Erde und ihre Bewohner*, Th. XIV, p. 74. — Ook van het stuifmeel van den *Hennep* wordt in de Morgenlanden tot genoemd einde gebruik gemaakt: afgeschud en door eenen dunnen doek gezift worden daar koekjes van gemaakt, terwijl een ander gedeelte onder den Tabak gemengd wordt. Hetzelve wordt namelijk tweemalen gezift: hetgeen het eerst door den doek gaat, en den naam van *Tsjérsi Gobaar* draagt, wordt, als het beste gedeelte, tot het maken van gezegde koekjes aangewend, maar hetgeen bij de tweede schudding te voorschijn komt, *Tsjérsi Kamèr*, wordt, tot een bolletje ter grootte van eene erwt te zamen gekneed, onder het rooken op den tabak gelegd.

steld zijnde, daardoor bijgelokt worden om op dezelve jagt te maken. Welk zelfde middel tevens goed zoude zijn om de bladluis te weren, terwijl anderen beweren dat het voor veldgewassen, even dienstig is het land met de daartoe in gier opgeloste Hennepkoeken te bemesten (*).

OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.*, T. II, p. 9, 423, 520. *Verhandel. van de Holl. Maatsch.*, D. VIII, 2de Stuk, p. 92 sq.; XIX, 1ste Stuk, p. 211. HOUTTUYN, D. II, 11de Stuk, p. 348. *Verhandel. van de Nederl. Huish. Maatsch.*, No. 17, p. 23. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1817, D. II. p. 285. *Staat van Landb.*, 1818, p. 118; 1821, p. 55. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. VIII, p. 66 sq; XIII, 3de Stuk, p. 15, 75, 149. GREUVE, *Handb.*, 2de Stuk, p. 39. *Magaz. van Landb.*, D. II, p. 126; D. IV, 2de Stuk, p. 268. *Uittreksels uit de Berigten*, 29ste Stuk, p. 40; 30ste Stuk, p. 55; 31ste Stuk, p. 50. AELBROEK, *Vlaamsche Landb.*, p. 223. SCHWERZ, *Belg. Landw.*, Bd. II, p. 123, 324. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 182. LOUDON, p. 835. *Oek. Neuigk.*, 1819, Beilage, p. 235; 1833, p. 540. *Mém. de l'Instit. Litter. et Arts*, T. V, p. 457. VAN HALL, *Bijdragen*, D. V, p. 147; D. VI, p. 195. BERTHOLET, *l'Art de la Teint.*, T. I, p. 203. REUM, *Oek. Botan.*, p. 287. UILKENS, *Handb.* §. 588. TRAUTMANN, *Anleit.*, Th. II. §§ 1288—1292. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 522. HOCHSTETTER, p. 417, 640. KICKX, *Comm. Botan.*, p. 246. GMELIN, *Pflanzengifte*, p. 402. MURRAY, *Apparatus*, Vol. IV, p. 608. CHOMEL, *Plantes usuell.*, T. II, p. 178. RUTTY, p. 89. BRUGHAUSEN, *Akkerb.*, p. 147. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 235. MATTUSCHKA, Th. II, p. 427. UILKENS, *Voortbrengselen*, 2de Stuk, p. 60. DE CLOET's *Handb.*, p. 35, 153. ERDMANN, *Journ.*, Bd. X, p. 273. LINDLEY, *System.*, p. 162.

(*) Van den *Chili-Hennep*, — naar het mij toeschijnt slechts eene verscheidenheid van den gewonen te noemen, en waarvan vóór eenige jaren door den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid aan verscheiden Departementen uitgedeeld is geworden, — wil ik hier liever geen gewag maken, maar wijs daarvoor op: *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.*, 31ste Stuk, p. 50—54, 55 sq; 32ste Stuk, p. 49 sq., 52.

CX.

JUNIPERUS COMMUNIS. *L.*

GEMEENE GENEVERSTRUIK.

Benam. Jeneverbessen. Jeneverboom. Dambessen. Dambeziënboom. Wakel. Imbeerboom.

Hoogd. Wachholder. Wachholderbaum. Krammetsbeeren. Feuerbaum. Krammetsbaum. Feldcypressen. Knikel. Knirk. Klupers.

Fransch. Geniévre commune. Genévrier commun. Genévrier ordinaire. Petron. Petrot.

Engelsch. Common Juniper-Tree. Common Juniper-Bush. Common Juniper.

Ital. Ginepro.

CONIFERAE.

DIOECIA MONADELPHIA.

TWEEHUIZIGEN EENBROEDERIGEN.

CHAR. GEN. MAS: *Amentum ovatum. Calyx squamiformis. Corolla nulla. Stamina* 3. FEM. *Calyx* 3-*partitus. Petala* 3. *Styli* 3. *Bacca* 3-*sperma.*

Gesl. kenm. MANNEL. BLOEM: Een eirond bloemkatje. De kelk uit eene schubbe bestaande. Geene bloemkroon. Drie helmdraadjes. VROUWEL. BLOEM: De kelk 3-deelig. Drie bloembladen. Drie stijltjes. De bes 3 zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis ternis patentibus mucronatis, bacca longioribus.*

S o o r t s k e n m. Met drievoudige openstaande gepunte bladen, langer dan de bessen. (*)

Een, somwijlen boomachtige, heester. Uitgespreide, zeer met doornen bezette takken. Immergroene, lijnvormige, puntige, ongesteelde, drie aan drie bij elkander geplaatste, en zóó kransvormig boven de bessen uitgroeijende bladen. Het mannelijke bloemkatje eirond, met gekranste, schildvormig-gesteelde schubben; welke zoo veel als de kelkjes zijn. De vrouwelijke bloemkatjes kegelrond, met 3 holronde vereenigde schubben. De bes kogelrond, omgeven van evengenoemde 3 schubben, en 3 beenachtige zaden bevattende.

A f b e e l d. DAN. 1119. ENGL. 1100. KERNER, III, t. 255. WEINMANN, t. 615, fig. e.

G r o e i p l. Hier en daar op onze Heiden; inzonderheid op die van de *Veluwe*, maar ook vrij overvloedig op die tusschen *Amersfoort* en het huis *ter Hei*, achter *Zeist* enz.

B l o e i t. Junij. ♄.

Wanneer datgene hetwelk bij onderscheidene schrijvers over het nut van den *Jeneverboom* voorkomt bij elkander geteld wordt, dan moet het verwondering wekken dat wij van denzelven zoo weinig, ja bijkans in het geheel geen gebruik zien maken; en dat wel te meer, omdat hij in eenige deelen van ons Vaderland èn van zelven nog al menigvuldig aangetroffen wordt (†), en zoo gemakkelijk te vermenigvuldigen is: waartoe men den grond, het best zulk eenen waarvan de gesteldheid met die van de natuurlijke standplaats van denzelven het meest overeenkomt, slechts

(*) Dat wil zeggen, dat deze tusschen de bladen als verborgen zitten.

(†) Zoo groeit dezelve, gelijk gezegd is, veel op de *Amersfoortsche Heide;* op meer dan eene plaats vond ik hem dáár, met eene daaraan evenredige dikte, naar gissing, wel 12—15 voeten hoog.

een weinig behoeft om te spitten, en het zaad, kort nadat het deszelfs rijpheid verkregen heeft, daarin, even als dat van een graangewas, uittezaaijen, of in het voorjaar de jonge boompjes, welke van zelve opgeslagen zijn, op zekeren afstand van elkander over te planten (*).

Geen deel van den *Jeneverboom* is er, waarvan niet een of ander nuttig gebruik gemaakt kan worden; alles wat tot denzelven behoort laat zich hier of daartoe aanwenden. Vooreerst kan het harde, duurzame, niet door den worm aangetast wordende, bijna onvergangbare en welriekende hout, door de kunstdraaijers tot inlegwerk, tot het vervaardigen van pijpenkoppen enz. gebezigd worden, en is dit zeer geschikt om er, zoo als b. v. in Finland en in Koerland plaats heeft, eenigerhande klein gereedschap, klein vaatwerk en dergelijk meer van te maken: vooral wanneer het daartoe in de maand Mei gehakt wordt, en de stam, dit spreekt van zelf, eenige aanmerkelijke dikte verkregen heeft. Is dit niet het geval, of is dezelve te onregelmatig opgegroeid, dan is het hout tot brandstoffe aan te wenden; verspreidende hetzelve, bij eene fiksche vlam, eenen grooten graad van hette, en door en door ontglommen zijnde behoudt het deszelfs gloed gedurende eene zeer langen tijd; zelfs leest men bij sommige schrijvers der oudheid, dat eene glimmende kool, onder de asch van dit zelfde hout bedolven, of, zoo als gewoonlijk gezegd wordt, daaronder goed ingerekend,

(†) Miller stelt dat de bessen in de maand September rijp zijn, en dat dit de beste tijd is om dezelve te zaaijen; ik heb die echter nooit vroeger volkomen rijp gezien, dan nadat het reeds was beginnen te vriezen: waarom ik meen dat zij in ons land liever in het voorjaar gezaaid moeten worden. Op welke manier men het best slaagt om dezen boom, met oogmerk om hem op buitens enz. over te plaatsen, naar de kunst der Boomkweekerij te vermenigvuldigen, kan men bij evengenoemden schrijver nazien.

een jaar lang aanblijft (*). Daarenboven geeft het branden van dit hout een goed middel aan de hand om een vertrek van bedorven lucht te zuiveren, tot welk einde men hetzelve te *Weenen*, voornamelijk het benedenste gedeelte van den in het voorjaar omgehouwen stam en de wortels, aan kleine stukken gehakt ter koop vindt. Maar ook kan men er zich van bedienen om aan te rooken hangend vleesch, spek, hammen, en worst, eenen bijzonder aangenamen smaak, en tevens eene buitengewone geurigheid mededeelen; waartoe, en zoo eveneens ter berooking van met kwade dampen bezwangerde plaatsen, b. v. ter zuivering van stallen waarin zich ziek vee bevindt, men echter even goed van de bessen, alsmede van de naalden of het blad, gebruik maken kan. Voorts wordt in eenige streken van het Noorden van Europa uit dit hout eene olie verkregen, en op schaafsel van hetzelve een drank getrokken, welke door het landvolk bij verlamming en pijn in de ledematen aangewend wordt; hetwelk mij over de verdere belangrijkheid van dezen boom, inzonderheid van deszelfs bessen, zoowel voor menschen- als voor vee-artsen, zoude kunnen doen spreken, doch waarvoor ik naar RUTTY, MURRAY, CHOMEL en vooral naar VAN DE WATER verwijs, terwijl voor den Veearts het werk van RYSZ aangehaald zij (†).

(*) Ik weet op dit oogenblik niet juist bij welken schrijver dit voorkomt, maar herinner mij hetzelve ergens door den Hoogleeraar van HALL aangeteekend gevonden te hebben. Hoe ongeloofbaar het overigens schijnen moge dat zoodanige kool niet eerder zoude uitdooven, zoo is het nogtans eene bewezene waarheid dat dezelve haren gloed veel langer bewaart dan die van bijkans alle andere soorten van hout: waarvan onder anderen ook de dichter van den honderd en twintigsten Psalm (vs. 4) reeds gewag gemaakt heeft.

(†) VAN DE WATER, *Handb.*, p. 344. RYSZ, *Handb. voor Veeartsen*, p. 77.

Ofschoon men het niet vermoeden zoude dat de takken van den *Jeneverboom,* welke wij wegens derzelver scherpe naalden niet dan met de uiterste behoedzaamheid durven aanraken, tot beestenvoeder strekken kunnen, wordt echter door LOUDON, MUNNIKS en anderen, verzekerd dat dit inderdaad het geval is: dat paarden, schapen en geiten, wanneer zij niets beters bekomen kunnen er zich mede behelpen, en zelfs dat dezelve in water geweekt, en met rogge-stroo vermengd, een voedsel daarstellen waarvan de koeijen veel melk geven. Dit mag in het eerst ongeloofelijk schijnen, doch houdt op vreemd te zijn wanneer wij aannemen, dat de schrijvers welke het ons melden de jonge en nog kruidachtige takken bedoelen.

LOUDON beweert dat de bast zoodanig behandeld worden kan, dat dezelve tot bindwerk te gebruiken is. Van de zich tusschen dezen en het hout bevindende harsachtige gom zoude volgens eenigen, — niet in ons land, maar onder warmere luchtstreken en voornamelijk in Afrika, — die zelfstandigheid komen, welke, in de Apotheken onder den naam van *Sandrak* voorhanden, nu en dan in de geneeskunst gebruikt wordt, waarvan men zich een wit vernis verschaffen kan, en waarmede men, na het uitkrabben van een geschreven woord of van eene inktvlak, aan het papier de noodige gladheid terug geeft, om, zonder dat het vloeit, er weder overheen te kunnen sc' rijven (*).

(*) Anderen ontkennen het dat de *Sandrak* van den gewonen *Jeneverboom* verkregen wordt, en beweren dat *Juniperus lycia* L. het leveren, terwijl weêr anderen, zoo als ook in de *Nederl. Apotheek*, p. 109 opgegeven staat, van gevoelen zijn dat het van *Thuja articulata* WILLD., een in Barbarije te huis behoorend boomgewas, verkregen wordt. — Het komt mij voor hier eene geschikte plaats te zijn om ter loops aan te merken, dat de in hare werking zoo hevige *Sabina* het blad van *Juniperus Sabina* L. is, en dat de Heer PEPPEN-

Doch vooral is ook van de bessen van dezen boom een niet onbelangrijk gebruik te maken: behalve dat die, gelijk ik reeds aanmerkte, dikwijls in de geneeskunst aangewend, en terwijl zij door geiten, schapen en varkens, en somtijds ook door het rundvee gegeten worden, verstrekken zij aan velerlei gevogelte tot voedsel. Volgens het gevoelen van DUHAMEL, neemt echter het vleesch daardoor eenen onaangenamen smaak aan.

Niettegenstaande dat de bessen mede veel hars bevatten, welke dezelve van eenen sterken reuk en van eenen bitter-specerijachtigen smaak doet zijn, weten sommige Noordsche volkeren, zoo als op eenige plaatsen in Zweden, zich daarvan eenen drank te bereiden, welke het bier vervangt, of anders ook wel eenen welke zoo sterk is dat dezelve in plaats van brandewijn gedronken wordt. In het eerste geval worden, b. v., 30 ℔ goed gezuiverde en in eenen mortier gestampte bessen in den brouwketel gedaan, waarin eerst eene laag van stroo gelegd is, waarna er $2\frac{1}{2}$ emmer koud water op gegoten wordt, men den ketel toedekt, en een en ander 24 uren lang laat staan. Na verloop van dien tijd wordt het water weêr afgetapt, in eenen anderen ketel, onder gedurig afschuimen, — hetgeen den harsachtigen smaak wegneemt, — te koken gezet, vervolgens een weinig Hop, alsmede eene kleine hoeveelheid gest, daarbij gevoegd, en eindelijk het aldus verkregen vocht in wel geslooten vaten te bewaren gesteld. Op dezelfde wijze maken zij, zoo als gezegd is, er ook eenen brandewijn van; alleen met dat onderscheid dat er alsdan geene Hop bij gebruikt, maar het vocht met de vereischte hoe-

---

HAUSER eene nog niet lang geleden nieuw ontdekte geneeskracht van dezelve tot onderwerp van zijne Academische verhandeling genomen heeft. — H. PEPFENHAUSER, *Diss. Medica de Sabinae usu in osteocopis*, Traj. a. Rh. 1835.

veelheid gest te gesten gezet, en de olie welke boven op komt drijven, door middel van boomwol, weggenomen wordt. — (*) Voor eenige jaren heeft DU MENIL, zoo als verzekerd wordt, er zelfs op volgende wijze eenen zeer smakelijken, de beste liqueuren op zijde strevenden brandewijn uit daargesteld: 2 ℔ gestooten bessen liet hij met 34 ℔ sterken gewonen brandewijn gedurende eenige dagen staan, schudde slechts om de 12 uren het vat eens om, goot daarna de heldere vloeistoffe af, en liet dezelve, na het overblijfsel van de bessen eerst goed uitgedrukt, en het uitgedrukte vocht nog daarbij gevoegd te hebben, door filtreer-papier druipen (†). Doch OLIVIER DE SERRES heeft reeds een voorschrift gegeven, waarnaar uit deze bessen eene smakelijke, en bovendien voor sommigen zelfs gezonde, soort van brandewijn te bekomen is; volgens hem kan het daarbij van de bessen overblijvende gedeelte dienen om er vee mede te mesten. Maar, zoo als genoeg bekend is, de Jeneverbessen worden voornamelijk door de brandewijnstokers gebruikt, om aan den moutwijn, of den *Foezel*, dien eigenaardigen geur en dien bijzonderen smaak medetedeelen, waardoor aan den eigenlijk gezegden Jenever meestal de voorkeur gegeven wordt, boven den zuiveren koren-brandewijn; — waarom het, — bij het, ten spijt van Matigheids-Genootschappen en van alle daardoor, en door zoo vele schrijvers, ter bevordering van het algemeene welzijn aangewende pogingen, — nog altijd zeer overvloedig gebruik van dien drank, zoo als

(*) Op andere plaatsen, in het Noorden van Europa, wordt al het water dat bij het bierbrouwen gebruikt zal worden, met takken van den *Jeneverboom* opgekookt: waardoor het bier bijzonder aangenaam van smaak, en tevens zeer gezond zoude worden.

(†) ERDMANN, *Journ.*, Bd. XVIII. p. 346.

BASTER in zijnen tijd reeds aangemerkt heeft, verwondering moet baren, dat de cultuur van den *Jeneverboom*, al was het enkel om deze reden, op onze schrale heigronden niet meer behartigd wordt: ten einde op die wijze veel geld binnen 's lands blijve, dat nu jaarlijks voor de Jeneverbessen naar buiten gaat (*). Duizende zakken met dezelve plagten uit Zweden en uit Duitschland tot ons overgezonden te worden, doch thans ontvangen onze branders ze voornamelijk uit *Keulen*; maar nu en dan, bij schaarschheid van de Duitsche, wordt ook wel van Italiaansche gebruik gemaakt; welke laatste echter, naar mij vriendelijk medegedeeld is geworden, op den duur te scherp zijn, en aan den Jenever eenen Terpentijnachtigen smaak geven.

Vreesde ik niet van mij met sommige Heeren Tabakshandelaars, welke, zoo als het mij meermalen voorgekomen is, van het zoogenaamde sausen van den Tabak niet hooren willen, en ontkennen dat dit plaats heeft, onbevriend te maken, ik zoude dan zeggen dat mede de Jeneverbessen daarvoor gebruikt worden; waaromtrent ik mij op een uit het Hoogduitsch vertaald en vroeger (bl. 270, in de noot) reeds genoemd werkje beroep, waarin dit voor een ieder te lezen staat (†). — Overigens mogen onze huisvrouwen onderzoeken, of het de moeite waard is zich van deze bessen, zoo als in Finland plaats heeft, bij het inmaken van vleesch, kool, enz. te bedienen: hetzij door dezelve daarbij te voegen, of slechts door met een waterig aftreksel er van het daarvoor noodige

(*) Zie hierover: VAN GEUNS, *Handhaving van der Ingez. Gezondh.*, pag. 360—363.

(†) *Nog nooit geopenbaarde voorschriften* enz., p. 19, 46, 54.

vaatwerk in te wrijven.

In de laatste plaats zij van den *Jeneverboom* nog aangemerkt, dat, wanneer VIRGILIUS in zijne gedichten geene andere soort van *Juniperus* bedoeld heeft, deszelfs schaduw op den mensch eenen nadeeligen invloed uitoefent (*); wat mij betreft, meermalen heb ik bij eenen Jeneverstruik ter neêr gezeten het overheerlijke van eenen schoonen zomerschen vallenden avond genoten, ja ben er ook wel eens onder ingesluimerd, maar nimmer heb ik bespeurd dat deszelfs nabijheid mij in een van beide hinderlijk was: zoodat ik voor mij daaraan, als aan een spreukje bij overlevering, geen geloof sla; waarom ik dan ook mij niet langer hier mede wil ophouden, maar liever met een paar woorden nog over twee andere, insgelijks dusgenaamde altijd-groene planten, over den *gewonen Hulst* en over het *Klimop* spreken. Gene, in Duitschland *gemeine Stechpalme*, *Hulstbaum*, in Frankrijk *Houx commun*, *Housson* en in Engeland *Holly-Tree* of *Holly-Bush* geheeten, — *Ilex Aquifolium* L. — komt in het wild op sommige plaatsen in Gelderland, Vriesland, Drenthe en Overijssel voor, (†), kan om zeer digte, ondoordringbare heggen te maken, maar ook, wanneer dezelve eenige aanmerkelijke hoogte, en deszelfs hout, dat overigens zeer hard en bijna onvergangbaar is, eene genoegzame dikte verkregen heeft, dienen om er zulke voorwerpen, werktuigen enz., van te maken, waarmede eene groote kracht uitgeoefend moet worden, of welke bij derzelver aanwending aan eene sterke wrijving blootgesteld zijn: als katrolspillen, hefboomen, houten hamers, kolven, pennen

(*) Zie: VIRGILIUS, *Ecloga* X. vs. 76.

(†) Zelf vond ik denzelven in het *Aarderhout* bij *Haarlem*, omtrent *Doorn* in het Stichtsche, maar meer op de heide tusschen *Putten* en *Ermelo*, en tusschen laatstgenoemd dorp en *Harderwijk*.

voor molenraderen, en zoo meer. — Voorts zegt CHOMEL dat het algemeen bekend is, dat de binnenschors van dezen boom een lijmerig vocht bevat, hetwelk, even als de wortel en de bessen, — welke laatste voor eenige vogels eene aangename spijs schijnen daartestellen, — voornamelijk in de geneeskunst plagt gebruikt te worden, maar volgens DUHAMEL en anderen tevens een best vogellijm oplevert: namelijk door, na de buitenste schors afgezonderd te hebben, de binnenste aan stukken gesneden en tot een deeg ineengestampt in eenen pot onder den grond te rotten te stellen, en daarna die zelfstandigheid slechts met water aftewasschen en van de houtvezels, die er nog in gevonden worden, te ontdoen (*).

Eene andere soort van *Hulst*, welke voornamelijk in het land van *Paraguay* groeit, *Ilex Paraguayensis*, levert de door gansch Zuid-Amerika gedronken wordende *Paraguay-Thee*, of *Caamiri-Thee*, die in Brazilië onder den naam van *Mate* bekend is, en waarover men onder anderen bij ZIMMERMANN een uitvoerig berigt vinden kan (†).

(*) Vergel. hierbij BACO DE VERUL., Cent. VI. §. 592; waar hij zegt: »*Prioris generis est Ilex, cujus succus ea visciditate, ut ex ejus cortice paretur viscus.*"

(†) ZIMMERMANN, *die Erde und ihre Bewohner*, Th. VI. p. 145 tot 148. Volgens dien schrijver heeft men eerst gemeend dat de bladen van *Psoralea glandulosa* L., een heestergewas hetwelk in het rijk van Peru gevonden wordt, daarvoor gebruikt werden, doch thans schijnt het zoo goed als uitgemaakt dat genoemde *Ilex Paraguayensis* (of gelijk anderen schrijven *Ilex Paraguensis*) welke voornamelijk in de omstreken van *Curitiba* wast, dezelve verschaft; vergelijk: HOCHSTETTER, p. 740. LINDLEY, *System*, p. 276; maar vooral: GUILLEMIN, *Archives de Botan.*, T. I. p. 29—32, alwaar men over de *Paraguay-Thee* (*l'Herbe du Paraguay*), en den boom die dezelve voortbrengt, — in Brazilië *Arvore do Mate*, of ook wel *Arvore da Congonha* geheeten, — een, door AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE geleverd, uitvoerig verslag vinden kan. — Iets meer over het nut dat de *Hulst*

Van het in meest alle oude bosschen hier en daar den grond bedekkend, zich somwijlen tot in de toppen der hoogste eiken voortslingerend, en, — waarvan onder anderen het overgeblevene van het bolwerk *Manenburg*, op den stadswal bij de Tolsteegpoort te *Utrecht*, een buitengewoon sterk voorbeeld levert, — zoo bijzonder ter bekleeding en verlevendiging van oude muren geschikte *Klimop*, *Boomveil*, *Klyf*, of *Eiloof*, — *gemeiner Epheu*, *Lierre commun*, — *common Ivy*, — waarmede ten tijde van de oude Romeinen sommige dichters bekroond werden, terwijl het in Oud-Griekenland bij de huwelijks-plegtigheid aan het jonge paar tot een zinnebeeld van naauwe vereeniging, maar toenmaals ook wel tot dat van bovenmatige eerzucht verstrekte, en waarvan bij verscheidene oude schrijvers ook als van eene aan den Wijngod toegeheiligde plant gesproken wordt (*), wil ik slechts zeggen, dat deszelfs hout, wanneer het zwaar genoeg geworden is, op de draaibank tot deze en gene voorwerpen bearbeid worden kan, dat men er van verhaald vindt, dat er bekers van gemaakt kunnen worden welke het water doorlaten maar wijn inhouden (†), dat men zich

---

in de geneeskunst gezegd wordt te kunnen verschaffen, lezen wij: USTERI, *Annal. der Botanik*, 1792, Bd. I. Stuck I, p. 95.

(*) Hiervan zegt HORATIUS, *Carm. Lib.* I, *Ode* I, vs. 29 sq.,

» *Me doctarum ederae praemia frontium*
» *Dis miscent superis.*"

op eene andere plaats, *Epist.* Lib. I, vs. 24 sq.,

» .... *Seu cordis amabile carmen:*
» *Prima feres ederae victricis praemia.*"....

en, *Carm.* Lib. I, Ode XXXVI, vs. 20, van eene zekere vrouw, DAMALIS, sprekende:

» *Lascivis ederis ambitiosior.*"

(†) BACO heeft hiervan (*Sylv. Sylv.* Cent., I, §. 3.) met de volgende woorden melding gemaakt: »Referunt de separatione vini ab aqua, transmissi per hederae lignum,.... sed non constat."

volgens LINNAEUS van deszelfs wortel bedienen kan om er messen op te scherpen, en dat in warmere landen, door insnijdingen in de dikkere stammen, een vocht, zoo als DUHAMEL het noemt, eene *Gomme de Lierre*, verkregen wordt (*), dat, gelijk bij dien schrijver verder te zien is, even als de bladen, het hout en de bessen, eenige artsenijkracht bezit, doch waarvan wij geen gebruik maken.

Verhandel. der Holl. Maatsch., D. XIX, 1ste Stuk, p. 177; D. XXVI, p. 269. MILLER, *Kruidk. Woordenb.*, D. I, p. 439. DUHAMEL, *Traité des arbres*, T. I. p. 64, 290, 321 sq. *Oek. Neuigk.*, 1832, p. 528; 1834, p. 190. LINNAEUS, *Flora Lapp.*, p. 312, en: *Amoen. Acad.*, Vol. I, p. 360, 384; Vol. III, p. 96. HOUTTUYN, D. II, 4de Stuk, p. 166, 350. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agricult.*, T. II, p. 798. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXXVIII, p. 274. BERGIUS, T. I, p. 80; T. II, p. 861. MURRAY, Vol. I, p. 34, 307. CHOMEL, *Plantes usuell.*, T. I, p. 347; T. II, p. 378. RUTTY, p. 257. ERDELYI, Th. II, p. 269. LOUDON, p. 848. HOCHSTETTER, p. 86, 88, 585, 740. LINDLEY, p. 369. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 186. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 302. MATTUSCHKA, Th. II, p. 445. GUNNER, P. I, p. 91. KERNER, *Abbild.*, Bd. III, p. 137. HERMBSTÄDT's *Technol.*, D. II, p. 306. *Oec. Cour.*, D. II, p. 141.

(*) Waarschijnlijk is dit hetzelfde ligchaam hetwelk Dr. STIPRIAAN LUISCIUS scheikundig ontleed, en waarvan hij, in zijne *Comment. Chemica*, 1819, p. 4 sqq., eene beschrijving gegeven heeft.

Overigens heb ik het niet ongepast geoordeeld hier het volgende uit BERNARDIN DE SAINT-PIERRE, *Études de la Nature*, over te schrijven, en heb dat met genoegen gedaan: » D'autres végétaux présentent des » oppositions de la force à la faiblesse dans un autre genre, et des » convenances de protection plus distinguée, ceux-là, comme de grands » seigneurs, laissent leurs faibles amis à leurs pieds: ceux-ci les por- » tent dans leurs bras, et sur leurs têtes.... Le Lierre, ami des mo- » numens et des tombeaux, le lierre, dont on couronnait jadis les » grands poètes qui donnent l'immortalité, couvre quelquefois de » son feuillage les troncs des plus grands arbres. Il est une des fortes » preuves des compensations végétales de la nature; car je ne me rap- » pelle pas en avoir jamais vu sur les troncs des pins, des sapins,

CXI.

GALIUM APARINE. *L.*

STEKELIG WALSTROO.

Benam. *Kleefkruid.* *Kletten.* *Klitten.* *Klet.* *Kleef.* *Kletteklaauwen.*

Hoogd. *Kletterndes Labkraut.* *Klebkraut.* *Zaunreisz.* *Zungenpeitsche.* *Klebrich.* *Tüngelkraut.* *Nabelsaamen.* *Bettlerslaüze.*

Fransch. *Caillet-Grateron.* *Grateron.* *Riéble.* *Aspertule.* *Gaillet-Grateron.*

Engelsch. *Goose-Grass.* *Cleavers.* *Catchweed.* *Scratchweed.*

Ital. *Speronella.* *Aparine.*

STELLATAE.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

VIERHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. XVI, D. I.

CHAR. SPEC. *Foliis octonis lanceolatis carinis scabris, retrorsum aculeatis, geniculis villosis, fructuum pilis uncinatis.*

»ou des arbres dont le feuillage dure toute l'année. Il ne revêtit »que ceux que l'hiver dépouille. Symbole d'une amitié généreuse, il »ne s'attache qu'aux malheureux; et lorsque la mort même a frappé »son protecteur, il le rend encore l'honneur des forêts où il ne vit »plus: il le fait renaître, en décorant ses mânes de guirlandes de »fleurs et de festons d'une verdure éternelle."

S o o r t s k e n m. Met 8-voudige lancetvormige, op de kiel ruwe, achterwaarts stekelige bladen; vlokkige knokkels, en de vruchtjes met haakvormige haartjes.

Uit den kleinen, vezeligen wortel komt een dadelijk in verscheidene nevenstengen verdeelde, opgerigte, vierkante, aan de kanten zeer ruwe stengel voort: met vlokkige geledingen, 6—8 in kranzen staande, lijn-lancetvormige, aan den top stekelige en aan de randen en op de kiel, door stijve, naar beneden gerigte haartjes, ruwe bladen. Eene kleine, witte bloemkroon. De vruchtjes korrelig en met van boven haakvormig gebogen haartjes.

Afbeeld. DAN. 495. ENGL. 816. KERNER, IV, t. 376. WEINMANN, t. 147. fig. a.

Groeipl. Bijna overal in de bosschen, op ruwe plaatsen en ook op vele bouwlanden.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙.

Van dit *Kleefkruid* heeft PONSE in zijn Landbouwkundig schoolboek aangeteekend, dat hetzelve in het begin eene zeer teedere plant zijnde bij het wieden van het graangewas veelal voorbijgezien wordt, hetgeen, vooral op krachtige gronden waarop hetzelve zeer weelderig opgroeit, in het vervolg daaraan veel schade toebrengen kan; doordien het namelijk de halmen, door zich daar al hooger en hooger langs heen te slingeren en dezelve als met eene onnoembaar groote menigte van zeer kleine, voor het bloote oog naauwelijks zigtbare, haakjes te omklemmen, ten laatste geheel naar den grond trekt, en omdat deszelfs zaad, waardoor het zich zeer sterk vermenigvuldigt, bijna niet uit het gedorschte koren af te zonderen is, en dit, vooral de Tarwe, alzoo in waarde veel kan doen verliezen. In dit opzigt is het derhalve voor een onkruid te houden, en ook is dit het geval wanneer het onder jong hout, in nieuw aangelegd bosch, de overhand krijgt;

maar er is een tijd geweest waarin het, ten minste door sommigen, als eene vrij wat gewigtigere plant beschouwd werd: toen eenigen namelijk meenden dat deszelfs zaad een der beste plaatsvervangers van de koffijboonen zoude kunnen daarstellen; welke meening men niet alleen in andere landen, voornamelijk in Ierland, voorgestaan heeft, maar ook hier en daar in ons Vaderland toegedaan geweest is, terwijl in Oost-Vriesland zoodanige, onder den naam van *Oekonomische koffij*, zelfs te koop geweest is. Doch zoo dikwijls als iemand, bij buitengewone duurte van de echte koffij, daarvoor met iets nieuws voor den dag gekomen is, zoo dikwijls is daarbij de verzekering niet achterwege gebleven, dat de daarvan te bereiden drank, om het gemis van gene zooveel mogelijk te vergoeden, de beste is: zelfs wanneer de zaden of de wortels van de plant, welke daarvoor gebruikt moesten worden, ten opzigte van derzelver aard, eigenschappen of hoedanigheid, met de vrucht van den *Koffijboom* niet de geringste overeenkomst hadden (*). Hierop echter maakt, onder de overige soorten van *Kleefkruid*, hier beschreven plant in zoo verre eenige uitzondering, dat dezelve tot die Planten-familje behoort waartoe volgens eenigen insgelijks de *Koffij*-plant gebragt wordt, of, gelijk anderen oordeelen, tot eene welke daarmede naauwe verwantschap heeft (†); — maar niettemin ben ik met Dr. WEITENWEBER van gevoelen, dat de van hare

(*) Vergel. G. F. ABENDROTH, *Diss. inaug. de Coffea*, Lips. 1825, p. 42; of: C. I. MARCUS, *Diss. inaug. med. de Coffea*, Lipsiae 1837, p. 29.

(†) Terwijl men bij RICHARD, *Nouv. Élém. de Botan.*, p. 483, de geslachten *Galium* en *Coffea* zamen onder de *Rubiaceae* van JUSSIEU gesteld vindt, is het eerste door LINDLEY, *System*, p. 308, onder de *Stellatae* gerangschikt en van het laatstgenoemde, hetwelk volgens hem tot de, onmiddelijk op gene volgende, *Cinchonaceae* behoort, gescheiden geworden.

gerooste zaden bereide drank, wanneer men dien naauwkeurig met de gewone koffij vergelijkt, nog zeer veel te wenschen zal overlaten (*).

Verscheidene schrijvers verzekeren dat het *Kleefkruid* van alle vee gaarne gegeten wordt, waarmede de waarnemingen van MUNNIKS echter niet overeenstemmen, als meldende dat het rundvee het slechts nu en dan aannemen wilde, maar dat paarden en varkens dit volstrekt weigerden; doch volgens MATTUSCHKA levert het een goed voeder voor de ganzen, dat haar tevens tot een reinigingsmiddel van de maag strekken zoude.

Overigens kan met den wortel van deze plant, op dezelfde wijze als met dien van de *Meekrap*, ofschoon op verre na niet zoo goed, rood geverwd worden, terwijl men zich van een afkooksel van dezelve tegen het graveel, en, waaromtrent men RUTTY en CHOMEL raadplege, in eenige andere geneeskundige gevallen bedienen kan; ook zoude het even gekneusde kruid (†) met vrucht tegen den steek van vergiftig insect aantewenden zijn. Wanneer men geene zeef bij de hand heeft, kan deze plant zeer wel gebruikt worden om

---

(*) »*Uebrigens würden die kleinen Früchte des Klebkrautes*," alzoo lezen wij onder anderen bij WEITENWEBER (*Der Arabische Kaffee*, Prag. 1835, p. 117), »*wenn es auch wirklich zu diesem Zwecke* »*angebaut würde, nur als Zusatz dienen; denn sie haben zwar* »*geröstet einen adstringirenden und ziemlich angenehm bittern* »*Geschmack, doch erinnern sie nicht im geringsten an das, Vie-* »*len so wunderliebliche Aroma der Mokkabohnen.*"

(†) Eertijds plagt men zich hiervan, met vet of gesmolten reuzel vermengd, ook te bedienen ter verdrijving van klierachtige gezwellen, doch het schijnt wel dat zulks evenmin aan de verwachting voldaan heeft als het, nu vóór eenige jaren aangeraden, gebruik van het versche sap van deze plant in den kanker: anders toch zou, dunkt mij, ook SOBERNHEIM, in zijn *Handb. der prakt. Arzneimittellehre*, daar wel van spreken.

melk van daarin gevallen koeharen te zuiveren: waartoe men dezelve daar slechts eenige keeren doorheen behoeft te halen.

CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. I. p. 309. RUTTY, p. 32. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 29. HOCHSTETTER, p. 134. ERDELYI, Th. II, p. 60. KERNER, *Abbild.*, Bd. IV, p. 34. LOUDON, p. 94. *Flora Böhmens*, Bd. II, 1ste Abtheil., p. 91. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 174. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1808, D. II, p. 185. GUNNER, P. I, p. 96. MATTUSCHKA, Th. I, p. 97. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.*, T. II, p. 321. *Verhandel. der Amst. Maatsch.*, D. XIII, 3de Stuk, p. 95.

CXII.

AESCULUS HIPPOCASTANUM. *L.*

GEWONE PAARDENKASTANJE.

Benam. *Wilde Kastanje. Kastanje Equina. Roskastanje.*

Hoogd. *Gemeine Roszkastanie. Wilder Kastanienbaum. Marronienbaum. Bittre Kastanie. Vexierkastanie. Pferdekastanie. Pferdekesten. Roszkesten.*

Fransch. *Maronier d'Inde. Chataigner amère.*

Engelsch. *Wood Chesnut-Tree. Wood Chesnut. Horse Chesnut.*

Ital. *Ippocastano. Marrone.*

HIPPOCASTANEAE.

HEPTANDRIA MONOGYNIA.

ZEVENHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx campanulatus, 5-dentatus. Petala 5 inaequalia. Capsula coriacea 3-locularis, 3-valvis, loculis 2-spermis, saepe 1—2 abortivis.*

Gesl. kenm. De kelk klokvormig, 5-tandig. Vijf ongelijke bloembladen. De zaaddoos lederachtig, 3-hokkig, 3-kleppig, met 2-zadige hokjes; waaraan er dikwijls 1 of 2 misdragende zijn.

CHAR. SPEC. *Foliis digitatis septenis, corollis 5-petalis patulis.*

Soorts kenm. Met handvormige zevenvoudige bladen, en 5-bladige openstaande bloemkroonen.

De wortel wijd-uitgespreid, takkig en bogtig. De stam sterk getakt, met eenen eerst roodachtig bruinen, naderhand aschgraauwen bast. Wijd-standige, dikwijls tegen elkander overstaande takken, met gevingerde, 5-7-voudige bladen; de slippen omgekeerd-eirond, ongelijk-getand, onbehaard, aan de benedenzijde min of meer vlokkig. De bloemtrossen aan lange, ronde stelen. De bloemkroon openstaande, 5-bladig. Zeven, ongelijke en nedergebogen helmdraadjes; een elsvormig stijltje, en eene lederachtige, stekelige, 3-hokkige en 3-kleppige vrucht, met 2-zadige hokjes; waarvan echter doorgaans slechts een eene volkomene kastanje voortbrengt.

Afbeeld. HAYNE, I. t. 42. KERNER, IV, t. 304. WEINMANN, t. 342.

Groeipl. Hier en daar half in het wild.

Bloeit. Mei. ♄.

De *wilde Kastanjeboom*, oorspronkelijk uit het binnenste van Azië komende, werd omstreeks de helft der 16^e^ Eeuw, of eenige jaren later, uit *Konstantinopel* aan CHARLES DE L'ECLUSE, of, zoo als die beroemde kruidkundige gewoonlijk genoemd wordt, aan CLUSIUS ge-

zonden, welke, geboortig van *Artois*, gedurende de laatste jaren van die Eeuw (van 1593—1609) in zijn geliefkoosd vak aan de Hoogeschool te *Leyden* den post van Hoogleeraar bekleedde; is door dezen in Europa bekend geraakt, aanvankelijk door zijn toedoen in dit werelddeel, en in het bijzonder in België en in ons Vaderland, verspreid geworden, en heeft derhalve thans een burgerregt voor zich van bijna 300 jaren: waarom dezelve, ja stellig, in onze Flora genoemd moest worden, alhoewel stiptheid niet toelaat dat men hem met onze echt inlandsche planten op eene rij stelt. — Hier en daar langs de wegen, aan openbare wandelplaatsen, op Buitens, binnen eenige steden, zoo als b. v. in *Leyden* en in *Utrecht*, aan grachten, markten of andere pleinen geplant, verstrekt deze boom, vooral in de maand Mei, wanneer hij deszelfs prachtvollen bloesem, in vereeniging met de sierlijk gevormde en alsdan nog volkomen gave bladen vertoont, tot een genot, hoedanig door het gezigt van slechts weinig ander geboomte te weeg gebragt wordt. Op dien tijd bewonderen wij deszelfs schoone gestalte, maar wanneer hij in den herfst, met zijne bladeren, deszelfs bij uitstek fraaije, en hierom door de jongens bij deze en gene spelen gebezigde vruchten heeft laten vallen, en deze den grond bedekken, alsof die daarmede bezaaid was, dan komt men ligtelijk tot de vraag of zij niet hier of daarvoor van nut zijn, en ook of van de overige deelen van dezen boom niet een of ander nuttig gebruik te maken is. — Zoo wel het eene als het andere met bevestiging beantwoord moetende worden, wil ik met het eerste beginnen, dat is in de eerste plaats aantoonen waarin het nut bestaat dat van de zaden, of van de *Kastanjes*, getrokken worden kan, en daarna opgeven hetgeen bij deze en gene schrijvers

belangrijkst voorkomt, over den boom welke deze voortbrengt zelven.

De naam van *Paarden-kastanje* is daarvan afkomstig, dat men ontdekt heeft dat dezelve goed zijn voor kugchende, kortademige en droezige paarden (*); waaraan zij, volgens DE SAINT-MOULIN en andere schrijvers, in Turkije nog altijd vervoederd worden. Door herten, hazen en ander wild worden zij gegeten, maar afgekookt in kleine hoeveelheden, en doorgesneden onder het gewone voeder gemengd is ook het tamme vee, — waarvoor zij, vooral bij werkeloosheid van de maag, en bij verslapping der vaste deelen, zeer gezond zijn, — er niet afkeerig van. Als een voedend middel beschouwd, lezen wij in een der nommers onzer voormalige *Oeconomische Courant*, bevorderen zij den regelmatigen omloop van het bloed, zijn zij gemaklijk te verteren en bevatten zij eene melk- en zeepachtige vettigheid, weshalve de koeijen er des winters eene smakelijke melk en eene gele boter van geven; en, gelijk ter zelfder plaatse, eenige regels vroeger, aangeteekend staat, van 18 schepels Kastanjes heeft men drie stuks hoornvee in den tijd van 6 à 7 maanden zoo vet gemaakt, als of het met koren of met aardappelen gemest was. Met een ½ ℔ daags beginnende, en allengs tot 10 ℔ stijgende, kan men er zich, wanneer zij in eene ruime hoeveelheid water afgekookt zijn, of gedurende 6—8 dagen in water te weeken gestaan hebben, en dan in het eerst met zemelen van Gerst, doch naderhand met stroohaksel vervoederd worden, als beestenvoeder bij uitstek wel van bedienen, en zal men, gelijk door Duitsche Landhuishoudkundigen verzekerd wordt, al spoedig bevinden dat de koeijen voor ⅔ meer melk en eene zoete gele boter geven,

---

(*) Zie: BAUH. *Pinax*, L. XI. Sect. IV. p. 419.

en zullen de kalven welke zij ter wereld brengen veel sterker, en het vleesch van deze aanmerkelijk aangenamer van smaak zijn; welk laatste ook het geval wezen zoude bij met gekookte kastanjes gemeste ossen, varkens en schapen. Maar bovendien zijn zij voor laatstgenoemde dieren, indien die van jongs af aan dezelve gewend zijn geworden, zoo gezond en heilzaam tot wering van onderscheidene, zoo uit te veelvuldig slap voedsel als uit andere oorzaken voortvloeijende, ziekten, vooral van eenen rotachtigen aard, dat onder anderen ergens in Duitschland, waar men dezelve zoodra als zich in het najaar sterke mist en rijp begon te vertoonen tweemaal daags aan de lammeren te eten gaf, gedurende een tijdsverloop van 10 jaren geen enkel schaap aan zoodanige ziekte gestorven is. Waarom DAUBENTON, in zijn uitmuntend *Onderwijs voor de Schaapherders*, dan ook over het voedsel der schapen sprekende allezins van de *wilde Kastanjes* gewaagt: welke, volgens hetgeen hij er van zegt, door dezelve niet alleen aan stukken gesneden gegeten worden, maar zelfs al zitten zij nog in haren groenen stekeligen buitenbast.

Leveren derhalve de *wilde Kastanjes*, zoo als zij daar zijn, dat is zonder van de in dezelve aanwezige bittere Extractifstof, potasch en andere bestanddeelen ontdaan te zijn, reeds een voeder dat voor verscheidene dieren gezond is, en waaraan men sommige gemakkelijk wennen kan, wil men nogtans er ter hunner voeding, of tot mesting meer in 't algemeen gebruik van maken, dan behooren zij eerst van haren bitteren smaak bevrijd te worden; in welk geval zij, wegens het overvloedige zetmeel dat zij bevatten, ook tot

---

(*) Deze bittere smaak is, zoo als de Heer DE ST. MOULIN zegt, aan de *wilde Kastanjes* zoo eigen als de lieflijk zoete aan de *tamme*, en

onderscheiden gebruik voor ons zelven geschikt zijn (*). Onder de verschillende manieren waarop dezelve tot dit einde eene zekere bereiding moeten ondergaan, behoort in de eerste plaats die waarvan men zich b. v. in Engeland bedient, namelijk, van dezelve eenvoudiglijk in eenen korf, of in eene groote mand, gedurende 3—5 dagen in stroomend water te zetten; doch hierbij niet veel gewonnen wordende verdient de handelwijze van BON, te *Montpellier*, welke, met aanwending van ongebluschte kalk, in eene uitlooging van dezelve bestaat, de voorkeur (*). Of de manier van ROMAGNESI volgende, welke volgens sommigen beter geacht wordt dan die van PARMENTIER en van anderen, en waarmede die welke RASPAIL in lateren tijd voorgeslagen heeft in het wezenlijke niet verschilt, moeten zij, eerst gedroogd zijnde, fijn geraspt, daarna door middel van eenen wanmolen van derzelver mede fijngeraspte (bruine) binnenste schil gezuiverd, en vervolgens boven eene kuip met water, waarmede eenig *Zwavelzuur* vermengd is, op eene zeef terdege heen en weêr geschud worden: waarbij het zetmeel naar den bodem zakt. Na verloop van 15 à 20 minuten brengt men dan de zeef boven eene andere dergelijke kuip, herhaalt dezelfde handgrepen, en drukt nu het op de zeef liggende deegachtige *Kastanje-*

---

door enting van dezen boom op andere stammen daarvan niet weg te krijgen; doch DE FRANCHEVILLE was van oordeel dat die, door denzelven op andere boomen, b. v., op den *tammen kastanjeboom*, op *Beuken-*, *Eiken-*, *Noten-* en *Hazenoten-boomen* te enten en weer over te enten, veel verbeterd en dat daardoor tevens de vruchten grooter worden; zie: *Nouv. Mem. de l'Acad. royale des sc. et belles Lettr. à Berlin*, A° 1777 (Mém.), p. 3.

(*) DINGLER, *Polyt. Journ.* 1834, Bd. LI, Heft 4, p. 284 u. w., alwaar men ook de door de PARMENTIER gebezigde manier voorgesteld vindt. Verg. RASPAIL. *Nouv. Syst. de Chim. organ.*, p. 52 sq.

meel goed uit, wascht het in schoon water af, laat het droogen en bewaart het alsdan op eene drooge plaats tot gebruik voor groot of klein vee, voor gevogelte enz. De Heer DE ST. MOULIN meent nogtans dat alle deze en vroeger voorgeslagen middelen, ter wegneming van gezegden bitteren smaak, niet in alle deelen voldoende zijn, en voor de wijze waarop de Gendsche Hoogleeraar HAUFF tot dat einde te werk gegaan is moeten zwichten; welke hierin bestaat: de Kastanjes worden in een van boven doorboord vat gedaan, aan welks benedenbodem zich, in eene daarin gemaakte opening, eene pijp of buis bevindt, die aan haar ander uiteinde met eenen, op eenigen afstand van het vat geplaatsten en op vuur gestelden, ketel met water bevestigd is. De voegen en reten met klei goed digt gestopt zijnde, wordt het vuur 2 à 3 uren lang wel aangehouden, en op deze wijze zoude het gom-harsachtige bestanddeel door den zich aan de Kastanjes mededeelenden waterdamp volkomen opgelost, en met denzelven door de gaten in den bovenbodem weggevoerd worden.

Het zij op deze of op andere wijzen, en door verdere hulpmiddelen, verkregen, is van het zetmeel uit de *wilde Kastanjes*, zoo als reeds gezegd is, ook voor ons zelve velerhande nuttig gebruik te maken. Voornamelijk is door PARMENTIER en BAUMÉ aangetoond geworden, dat, en hoe, van hetzelve, met of zonder bijvoeging van gewoon meel, of van aardappelen-meel enz. een zeer wel te gebruiken brood gebakken kan worden, dat het nog op andere wijzen tot spijs dienen kan, een goed stijfsel, haarpoeder, enz. levert. Anderen hebben voorgeslagen om uit dit zetmeel, met bijvoeging van Gerstenmout, azijn en brandewijn daartestellen (*). Met water gekookt stelt het-

(*) Verg. *Oek. Neuigk.* 1827, p. 64.

zelve eene goede, gladde en zich gelijkelijk verspreidende wevers-pap daar; hoedanige inzonderheid goed zoude zijn wanneer men tot derzelver bereiding, b. v. bij ½ ℔ van dit zetmeel, zich van 2 oncen Tarwemeel, 1 once Senegalsche gom en van het water bedient waarin het *Kastanje*-meel, naar boven vermelde wijze van ROMAGNESI, schoon gewasschen is geworden. Insgelijks wordt dit zetmeel bijzonder geacht tot het verkrijgen van een vocht, om het papier voor de steendrukkerijen te lijmen (*).

Gelijk sommigen beweren kunnen de *wilde Kastanjes*, gepeld, fijngeraspt, goed gewasschen en eenigen tijd in water gestaan hebbende, en vervolgens tot poeder gemaakt, dienen om er katoenen en wollen stoffen mede te reinigen, om er linnen mede te bleeken, als ook om er Vlas en Hennep mede te roten, en om er plaatijzer mede blank te maken. Al hetwelk echter volgens anderen niet wel uitvallen zal, wanneer zij niet eerst van gezegde bittere harsachtige stoffe volkomen gezuiverd zijn. — Er zijn die beweren, dat in *Parys* van de menigte van het ter verzachting der handen gebezigd wordende Amandeldeeg, van de zoogenaamde *Pâtes d'Amande*, duizende ponden uit niets anders bestaan dan uit geschilde, gedroogde en vervolgens gezifte *wilde Kastanjes*; waaraan nog op deze of gene wijze eenige welriekendheid medegedeeld

(*) Volgens RASPAIL is uit de *wilde Kastanjes* zoodanige pap voor de wevers te verkrijgen, zonder dat het noodig is daartoe eene of andere bijzondere handelwijze te volgen: slechts behoeft het binnenste derzelve met water tot zekeren staat van vloeibaarheid gebragt te worden, en men verkrijgt zoo eene *Pap* die, wegens de in de lucht vervliegende zoutdeelen welke zij bevat, toelaat dat de wevers hun werk op droogere plaatsen verrigten kunnen: daar zij gewoonlijk verpligt zijn dit op zulke te doen, waar hunne *Pap* (het met de *Pap* bestreken garen of de schering) niet te spoedig opdroogt. — RASPAIL, l. c.

wordt. — Voorts kan, zonder voorafgaande scheikundige bewerking, voor behangers- kaartenmakers- en boekbinders-plaksel, van het meel van deze *Kastanjes* even goed gebruik gemaakt worden als van Tarwemeel: zelfs meenen sommigen dat het eerste daarom bij het binden van boekwerken te verkiezen is, omdat, naar hun gevoelen, de bitterheid van deszelfs gomachtig hars de banden tegen het doorknagen van motten en wormen beveiligt. — Ook is beproefd geworden of men derzelver meel, met talk vermengd, niet bezigen kan om er kaarsen van te maken, doch daarvan heeft men, en om de meerdere kosten en om het minder goede licht dat zulke kaarsen geven, spoedig weêr afgezien. Nogtans kan men van de *wilde Kastanjes* in derzelver geheel, met weinig moeite en gemakkelijk te boven te komen onkosten, iets maken dat eenen ganschen winterschen nacht door zoo veel licht geeft, als tot het oogmerk waartoe nachtkaarsen, — lampjes of — pitten, doorgaans gebrand worden, noodig is: men behoeft dezelve daartoe slechts van hare bekleedselen te ontdoen, te laten droogen, daarna zoo wijd te doorboren dat men er eene katoenpit in steken kan, ze 24 uren lang in olie te leggen, en alsdan de pit aangestoken hebbende in een glas met water te zetten. Waarbij aangemerkt kan worden dat deze *Kastanjes* ook van haar zelve eenige olie bevatten, en dat men beproefd heeft of het de moeite waard zoude zijn die daaruit aftezonderen; maar de hoeveelheid welke men verkreeg werd te gering bevonden, om er in het groot voordeel van te kunnen verwachten. Met meer voordeel

(*) Uit 100 Kilogrammen der nog niet volkomen rijpe, in de lucht gedroogde vruchten, welke 3,485 Kilogr. aan asch gaven, verkreeg ARCET 1,741 Kilogr. Potasch. Zie: *Ann. de Chim.* Tom. LXXIX, p. 143; Tom. LXXXIII, p. 36.

is er welligt Potasch uit te bekomen, welke er in eene vrij aanzienlijke hoeveelheid in voorhanden is (*). Overigens zijn zij, en uithoofde van derzelver olie-deelen, en om hare harsachtigheid, zeer geschikt om ze, gelijk in sommige gestichten van *Parijs* gezegd wordt plaats te vinden, in kagchels te branden, en worden zij dan ook gebezigd om er stookkassen, oranjerijen enz. mede te verwarmen.

Derzelver bruine schil deelt aan wol eene donkerbruine, vrij vaste kleur mede; ook bevat die looistof, doch wegens verder daarmede aanwezige bestanddeelen beveelt zij zich tot het gebruik, dat er diensvolgens van te maken is, niet sterk aan. — Van een afkooksel van de buitenste of groene schil kan, naar men zegt, gebruik gemaakt worden om er houtwerk enz. mede te bestrijken, om zoo een zeker allerlastigst ongedierte te verdrijven (*).

Op de bloemen van dezen boom doen de Bijen eenen rijken voorraad van honig en was op; — van de dunnere takken, van de bladen, welke door het grootere vee niet versmaad, door varkens en geiten zelfs gaarne gegeten worden, op de stallen ondergestrooid eene goede meststoffe opleveren, en, nog zeer jong zijnde, bij het bierbrouwen de plaats van de *Hop* zouden kunnen bekleeden, alsmede van de schors, kan men zich bedienen om, naarmate van onderscheidene daarbij aangewende ingredienten, als potasch, ammoniakzout, eene oplossing van ijzer

---

(*) Hierbij schiet mij te binnen dat de *wilde Kastanjes*, gedroogd, met hare schil geraspt, klein gestooten, doorgezift en aldus tot een fijn poeder gemaakt, en met $\frac{1}{3}$ gewoon meeltot pillen gevormd, zouden kunnen strekken om er ratten en muizen mede te vergeven.

of van zink, van zwavelzuur-ijzer, van aluin enz. bruinachtig rood, hoog vuurrood, geelachtig-bruin, zwart, lichtgeel, en donker-bruin te verwen. Van laatstgenoemde, van de schors, is ook in de geneeskunst gebruik te maken: in 1733 namelijk gaf ZANNICHELLI, Apotheker in *Venetië*, een werk uit waarin hij na er verscheiden malen de proef van genomen te hebben, zoekt aantetoonen dat dezelve ten aanzien van haar geneeskrachtig vermogen geenzins voor den *Kina*-bast behoeft te wijken. Alles daarlatende wat in daarop volgende tijden over de voortreffelijkheid van dit geneesmiddel bekend gemaakt is geworden, hooren wij slechts hetgeen HUFELAND er van gezegd heeft: eerst van genen gesproken hebbende laat hij volgen, dat men zich van drie voorkomende gevallen zeker in twee van den *Kastanje-bast* bedienen kan (*); vanwaar dan ook anderen voorgeslagen hebben, in plaats van de vruchten, bij het leerlooijen liever van de schors gebruik te maken (†).

(*) Zie: HUFELAND'S, *Armen-Apotheek*, p. 5; waarbij men voorts vergelijken kan: COSTE'S und WILLEMET'S, *Botan. Chemische und pharm. Versuche über die vornehmsten einheim. Pflanzen.* Leipzig 1792, p. 73—76; MURRAY, *Appar.*, Vol. IV, p. 67—76; RICHTER, *Specielle Therapie*, II Bd., p. 693, alsmede: VAN DE WATER, *Handb. tot de leer der Geneesm.*, p. 46.

(†) Volgens eenigen bevat de schors van dezen boom tweemaal zoo veel looistof als de Eikenbast, en bijna even zoo veel meer verwstoffe dan het *Braziliënhout* (*Caesalpinia Brasiliensis* L.); een op Jamaïca, in Carolina en in Brazilië te huis behoorend heesterachtig boomgewas). — Het met dezelve gelooide leder zoude vaster en steviger, entevens leniger zijn. — De daarvan verkregen verwstoffe, welke met *Zwavelzuur-IJzer* de kleur van besten Indigo heeft, maar op papier geheel zwart opdroogt, en dus tot inkt strekken kan, zoude bij het bereiden van het Spaansch leêr, of zoogenaamd *Korduaan*, dezelfde diensten bewijzen als de Galnoten en de *Smak* (de tot looistoffe bereide takken en bladen van

Uit de zware, zeer kleverige bladknoppen kan, volgens deswege door VAUQUELIN gedaan onderzoek, een vrij goed vernis verkregen worden. Overigens is het hout van dezen boom weinig geschikt voor timmerwerk, en, omdat het te spoedig verteert, weinig hitte geeft en daarenboven sterk spat, ook als brandstoffe niet veel waard, maar, vooral wanneer het eens doornat geweest is, waarna het niet meer aan krimpen, noch aan zwellen onderhevig zoude zijn, goed voor beeldhouwers, tot het maken van allerhande klein vaatwerk, houten borden en nappen, melkjukken, schoenleesten, klompen, in één woord, van alles wat van andere weeke houtsoorten te vervaardigen is; — waarvan het gezegd wordt zich daardoor voordeelig te onderscheiden, dat het voor vochtigheid bewaard langer duurt, en bijna nooit door den houtworm aangetast wordt. Alle kleuren en vernis gemakkelijk aannemende, laat het zich ook door de kunstdraaijers bezigen. Volgens sommigen, echter, kan het zeer wel voor balken en bindten dienen.

Als hakhout behandeld levert de *wilde Kastanje* goed hoephout; waarom men sinds eenige jaren begonnen heeft dezelve als zoodanig tot dat einde, maar toch ook, hoe veel of weinig het dan ook daarvoor geschikt moge zijn, voor brandhout aanteplanten. Dezelve groeit op die wijze zeer spoedig, geeft veel hout, en kan dan, ook voor buskruidmakers en voor teekenaars, tot eene goede houtskool gebrand worden.

Uit de wortels eindelijk is, zoo als Prof. HARTIG te *Berlijn* aangetoond heeft, even als uit die van den *Linde-*

---

den *Sumakboom*, *Rhus coriaria* L.), en tot het zwartverwen van wol zelfs beter zijn dan de *Smak*. Zie: *Algem. Kunst- en Letterb.*, Dl. II, p. 204. ERDMANN, *Journ.* Bd. VII, p. 329.

boom, een zetmeel te verkrijgen, hetwelk zeer gelijkt naar dat van de Tarwe, en waarvan des noods een vrij goed brood te bakken zoude zijn (*).

Men ziet alzoo dat de *wilde Kastanjeboom*, met welke woorden de Heer DE' ST. MOULIN zijne verhandeling over denzelven eindigt, der Oeconomie zeer uitstekende voordeelen aanbrengen kan; welke des te meer van waarde zijn, doordien dezelve op alle gronden en onder iedere luchtstreek groeijen wil. Nogtans bedient men zich tot deszelfs aankweeking het liefst van welige, eenigzins vochtige zandgronden; waarop de Kastanjes, gedurende den voorgaanden winter in zand, in eenen wel bezorgden kuil, of op eene andere doelmatige wijze bewaard, — nadat het land, wanneer dit noodig is, reeds in het najaar te voren er toe voorbereid is geworden, — het best in het begin van Maart, of reeds tegen het laatst van Februarij, in 2—3 voeten van elkander verwijderde, een paar tot drie duimen diepe greppels gelegd worden. Een jaar oud geworden zijnde wordt het jonge plantsoen opgenomen, van deszelfs penwortel ontdaan, en in rijen met 2—3 voeten tusschenwijdte, en in dezelve ongeveer op dienzelfden afstand onderling, op bedden overgeplant, waarop hetzelve twee jaren blijft staan, waarna de jonge boompjes, alsdan gewoonlijk eene lengte van om en bij de vier voeten verkregen hebbende, nogmaals verplant worden: ter plaatse waar zij blijven tot dat zij hier of daar voor goed geplant worden.

De *tamme Kastanjeboom* (*Fagus Castanea* L.-*Castanea vesca* WILLD.), welke, ofschoon deszelfs benamingen, vooral de Hollandsche, zulks anders kunnen doen vermoeden, is uit een kruidkundig oogpunt beschouwd in

---

(*) ERDMANN, *Journ.*, 1835, Bd. II, p. 225.

alle opzigten van den *wilden* verschillende, behoort tot de natuurlijke Familje der *Cupuliferae* van LINDLEY, of tot die der *Quercineae* van JUSSIEU, en volgens het kunstig stelsel van LINNAEUS tot de zevende orde der 21ste klasse (*Monoecia Polyandria*). — In andere, vooral warmere, landen bereikt hij niet zelden eenen verbazend hoogen ouderdom, en eene dikte waarbij die der oudste en fraaiste boomen welke daarvan in ons vaderland voorkomen, zoo als b. v. van die welke in de nabijheid van *Beek* bij *Nijmegen*, van het beroemd geweest zijnde *Kastanjebosch*, overgebleven zijn (*), nog maar weinig beduidt. Wie, onder anderen, welke in het Rijn-Beijersche den beroemden *Donnersberg* beklommen heeft, herinnert zich het door reinheid en uiterlijke teekenen van welvaart, boven zoo vele andere Duitsche dorpen uitmuntende *Dannenfels* niet, dat aan den voet van dien, zich meer dan 1800 voeten boven de vlakte van den Rijn verheffende, en van alle kanten tot boven aan toe grootendeels met Beuken beplanten berg gelegen, — vooral wanneer men op den weg van dáár naar het kleine dorp *Penhausen* (gemeenlijk *Pensen* genaamd) voortwandelende van tijd tot tijd terugblikt, — met deszelfs wit-bepleisterde huizen, zoo onbeschrijfelijk schilderachtig van tusschen zeer zware *tamme Kastanjeboomen* te voorschijn treedt? — Levenslang zal het mij bijblijven welk eenen indruk ik daarvan heb

(*) Sedert dat de Heer C. TEN HOET JZ. ons, in deszelfs (in 1825 uitgegeven) *Geldersch Lustoord of Beschrijv. van de stad Nijmegen enz.*, bl. 97, van dat *Kastanjebosch* en daarbij zich bevindend Dal eene schilderij gegeven heeft, waarop men het nog altijd zielvermakend schoone van die plek met de levendigste kleuren voorgesteld vindt, zijn de meeste boomen daarvan verdwenen; welke er echter nog van bestaan doen genoeg zien dat het, zoo als de Heer TEN HOET zegt, een der schoonste sieraden van het dorp uitgemaakt moet hebben.

mogen ontwaren; te meer daar mij zulks juist op eenen tijd te beurt viel, waarop die boomen in vollen bloei stonden. Eenen wees men mij daarvan aan, welke, naar hetgeen men beweerde met zekerheid te kunnen zeggen, over de 400 jaren oud is, en ter hoogte van 2 à 3 voeten boven den grond 29 Parijsche voeten omtrek heeft. Van eenen anderen las ik, dat diens ouderdom stellig meer dan 1000 jaren, en zijn omtrek 52 voeten bedroeg; ook van eenen in Hongarije, bij het dorp *Belan* op den *St. Veitsberg*, binnen welks hollen stam 4 personen aan eene tafel konden zitten (*); en wie heeft wel niet eens van dien van den berg *Etna* gehoord of gelezen, welke allerwaarschijnlijkst eenige duizende jaren oud geworden is, welks omtrek gezegd wordt 162 Parijsche voeten bedragen te hebben, en in de holte van wiens stam, hetgeen er den naam van *Castagno di cento Cavalli* aan gegeven heeft, ruimte voor 100 paarden was (†).

Veelvuldig is ook het nut van dezen boom, waarom BASTER, LE FRANCQ, DRUMAN (§), maar vooral ook de Heer VAN DEN BOSCH VAN VERWOLDE, en anderen er in geschriften op aangedrongen hebben, dat dezelve ook in ons land meer aangekweekt moest worden; hetwelk hier en daar, voornamelijk in Gelderland, wel plaats heeft, maar meer om er als hak- of kaphout voordeel van te trekken, dan op andere wijzen. — Wij, het behoeft naauwelijks gezegd te worden, gebruiken zijne vrucht slechts als eene

(*) Zie: *Oek. Neuigk.*, 1823, p. 320; 1828, p. 29; 1830, p. 288.

(†) Vergel. *Ned. Magaz.* 1834, p. 393; 1835, p. 11 sq. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.*, 1798, D. X, p. 162.

(*) Van wien wij bij MARTINET (*Kathech. der Natuur*, Dl. IV, p. 309) aangeteekend vinden, dat hij op zijn landgoed de *Veste*, bij *Deventer*, meermalen Kastanjes van 1½—1¾ lood geplukt heeft; welke voor de uitlandsche in smaak geenszins behoefden te wijken.

versnapering, en gewoonlijk op die wijze toebereid als uit volgende woorden van CATS kenbaar genoeg voorgesteld wordt:

Kastagnen syn van desen aert,
Wanneer men haer te nauwe spaert,
Te nauw haer rauwe schorse myt;
En in de syde niet en snyt,
Dat zij dan even aen den heert,
Geen nut en doen aen haeren weert;
Want mits haer ongesneden huyt,
Soo berst' er al het voordeel uyt,
Haer keest verspreyt sich in de lucht,
En laet de schellen sonder vrucht (*).

Maar, zoo als STANT ook aanmerkt, met regt mag men de *tamme Kastanjes* onder de voedsels tellen; doch moeijelijk te verteren zijnde leveren zij, op welke manier dat zij ook genuttigd worden, dat is, noch gebraden noch onder de gedaante van *Kastanje-broodjes*, *Kastanje-koekjes*, en wat er, naar de voorschriften welke SOETENS daarvoor opgegeven heeft, zoo al meer van daar te stellen is, geenen kost welken ik iedereen durf aanraden (†). Nogtans strekken zij in andere landen aan velen tot eene dikwijls gebruikt wordende spijze: zoo bestaat b. v. evengenoemd dorp *Dannenfels* hoofdzakelijk van derzelver verkoop tot dat einde, en in 5 of 6 Departementen van Frankrijk, zegt RASPAIL, vervangen zij gedurende bijna 6 maanden van het jaar het brood (§). — Dat anders

(*) *Emblem.* XXXV.

(†) Als van iets dat zeer smakelijk moet wezen spreekt KNOOP van dezelve gebraden, geschild en aan stukken gestooten, met citroensap en een weinig rozen- of kaneelwater te nuttigen.

(†) STANT: *Huish. Handb.*. p. 142. SOETENS, *Wetensch. Maandsch.* 1e Jaarg. p. 202. RASPAIL, *Nouv. Syst. de Chim. organ.*, p. 53.

van derzelver meel gebakken brood, daarmede gekookte melk enz., wat aangenaamheid van smaak betreft, zekerlijk niet te versmaden moet zijn, is voor een ieder, welke dezelve nu en dan als eene lekkernij eet, ligt te begrijpen, en vindt buitendien daarom reeds geloof, omdat in dezelve eene nog al beduidende hoeveelheid van suikerdeelen aanwezig is; zelfs zoo, dat al meermalen beproefd is geworden die afzonderlijk daar te stellen, en langs verder daartoe te volgen wegen uit dezelve eene goede suiker te verkrijgen (*).

Het hout van den tammen *Kastanjeboom* is hard, laat zich tot velerhande timmerwerk, tot het maken van kassen, ladetafels en andere door kabinetwerkers vervaardigd wordende voorwerpen, alsmede tot het kuipen van wijn- en andere vaten, voor buizen en waterleidingen onder den grond, gebruiken, en maakt zelfs, zoo als men onder anderen bij DUHAMEL en HOUTTUYN lezen kan, en gelijk mede door BASTER aangeteekend staat, in Frankrijk en in Engeland van vele oude gebouwen het zwaarste houtwerk uit. Als hakhout geteeld kan het voor Hop- en Boonenstaken dienen, welke zeer lang duren en waarom men er zich ook wel tot palen ter aanbinding van den wijnstok van bedient, kunnen er hoepels van gemaakt worden, en levert het brandhout; doch betreffende dit laatste moet aangemerkt worden, dat het niet best vlam vattende en een spattend vuur gevende, zich daarvoor niet bijzonder aanbeveelt.

DE SAINT-MOULIN, *Comm. Botan.-Oec.*, p. 15. *Verhandel. van het Koningl. Instit.* D. V, p. 252. *Schrift. der Berlin. Gesellsch. Na-*

(*) Zie: *Alg. Kunst- en Letterb.* 1811, Dl. II, p. 129, 146. *Journ. d. Connaiss. Univers*, Avril 1836, N°. 133, p. 156. *Polytechn. Centrallblatt*, 12 Juli 1836, N°. 39, p. 607. *Oek. Neuigk.* 1837, p. 568.

turf. Freunde, Bd. III, p. 184. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.*, 1796, D. V, p. 14 sq. *Oek. Neuigk*, 1826, p. 326; 1836, p. 32. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. VIII, p. 75, 78 sq.; D. XI, 1ste Stuk, p. 85, 92; D. XVI, 3de Stuk, p. 30. Beckmann, *Gesch. der Erfind.*, Bd. I, 4er Stuck, p. 497. Loudon, p. 298. *Annal. de Chimie*, T. LXVII, p. 206. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 110. Murray, Vol. IV, p. 62. Hochstetter, p. 577. Erdelyi, Th. II, p. 126. Knoop, *Beschrijv. van Plantagie-Gewass.*, p. 48. Houttuyn, D. II, 2de Stuk, p. 249. Duhamel, *Traité des Arbres*, T. I, p. 293. *Oec. Cour.*, D. II, p. 162. Dingler, *Polyt. Journ.*, 1833, Bd. XLIX, Heft, 1, p. 47. Soetens, *Maandschr.*, 1ste Jaarg., p. 447; 2de Jaarg., p. 588. *Staat van Landb.*, 1825, p. 72.

Over den *tammen Kastanjeboom* kan men volgende plaatsen raadplegen: Aldrovandi *Dendrologia* (in welk werk over alle woudboomen gehandeld wordt) L. I, Cap. VI, p. 294. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 334. Houttuyn, D. II, 3de Stuk, p. 343. *Nederl. Magaz.* 1836, p. 21. Duhamel, l. c. D. I, p. 135. *Acad. de Paris*, 1720 (Mém.) p. 460; 1781 (Mém.) p. 49, 295. *Oek. Neuigk.* 1826, p. 327; 1827, p. 64. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. VIII, 2de Stuk, p. 129; D. XIX, 1ste Stuk, p. 172, 249. Ehrhart, *Beitrage zur Naturk.* Bd. III. p. 171; IV. p. 26, 76; V, 171. Rosier, *Cours complet*, T. III, p. 159. *Verhandel. van den Oec. Tak.* D. I, N°. 1, p. 3. Prechtl, *Jahrb. des Polyt. Instit.*, Bd. XV, p. 251 *Tijdschr. voor de Nijverh.*, D. II, 1ste Stuk, p. 109. Soetens, *Maandschr.*, 2de Jaarg., p. 24, 67. *Verhandel. van het Koningl. Instit.*, D. V, p. 251. *Philos. Transact.*, Vol. LIII, p. 195; LX, p. 9. Murray, Vol. I, p. 52. Bergius, T. II, 794. Hochstetter, p. 568. Knoop, *Beschrijv. van Vruchtb.*, p. 51.

CXIII.

POLYGONUM PERSICARIA. *L.*

PERZIKBLADIGE DUIZENDKNOOP.

Benam. Perzikkruid. Vlookruid. Wilde Wilg. Rits. Perzik-Duizendknoop. Gehaarde Duizendknoop. Perzenkruid.

Hoogd. Gemeiner Knöterich. Gefleckter Knöte-

rich. Pfirsichblätteriger Knöterich. Pfersigkraut. Flöhkraut. Mückenkraut. Flockenknöterich. Persingkraut. Rüttich. Rötig. Rötch. Rötschel. Röszel. Fleckenrüttich.

Fransch. Persicaire ordinaire. Polygone-Persicaire. Polygone à feuilles de Pêcher. Rénouée Persicaire. Flingre.

Engelsch. Spotted Arsmart. Spotted Persicaria.

POLYGONEAE.

OCTANDRIA TRIGYNIA.

ACHTHELMIGEN DRIESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. XVII, D. I.

CHAR. SPEC. *Floribus 6-andris semidigynis, foliis ovato-lanceolatis, saepius maculatis, spicis ovato-oblongis, pedunculis laevibus, stipulis ciliatis.*

Soorts kenm. Met zes-helmige halftweestijlige bloemen, eirond-lancetvormige, dikwerf gevlekte bladen, eirond-langwerpige bloemaren, gladde bloemstelen en gewimperde steunblaadjes.

De wortel vezelig, eenigzins kruipende. De steng rolrond, getakt, bogtig, glad. Afwisselende, kort-gesteelde, gaafrandige, dikwijls van eene zwarte vlek voorziene, ook wel aan de onderzijde eenigzins wit-behaarde, eirond-lancetvormige, of slechts lancetvormige bladen, met een vliesachtig gewimperd steunblaadje aan den voet. De bloemen in eirond-langwerpige aren vereenigd, gewoon-

lijk rood, somtijds bijna wit van kleur. Het zaad nagenoeg rond, zamengedrukt, aan weêrskanten een weinig uitgegroefd.

Afbeeld. BAT. 124. DAN. 702. ENGL. 756. HAYNE, V. t. 22. WEINMANN, t. 803. fig. c.

Groeipl. Algemeen in moestuinen, langs de wegen, vooral op onbebouwde gronden.

Bloeit. Julij, Augustus. ☉.

Met vroeger, Dl. I. bl. 61, beschreven *Vogel-Duizendknoop* (*Polygonum aviculare* L), behoort deze plant, alsmede die waarover onder het hierop volgende nommer gesproken zal worden, volgens LINNAEUS tot eene en dezelfde afdeeling, waartoe door hem de mede reeds beschrevene (*) *gewone* en de *Tartaarsche Boekweit* gebragt zijn; maar door latere kruidkundigen is zij, — even gelijk nog eenige andere soorten waarvan ik gedeeltelijk ook met een paar woorden gewagen wil, — daarvan zelfs geslachtelijk onderscheiden geworden, namelijk, in diervoege dat genoemde *Vogel-Duizendknoop*, deze plant, en die soorten waarvan bij deze gelegenheid tevens iets gezegd zal worden, eigenlijk tot het geslacht *Polygonum* behooren, maar de *gewone* en de *Tartaarsche* (of de ook wel zoo genaamde *Fransche*, of *Turksche Boekweit* onder de gewassen te tellen is, welke het geslacht *Fagopyrum* daarstellen. Desniettemin kan van de zaden van *Polygonum Persicaria*, en zoo ook van den zeer naauw hieraan verwanten *bleekbloeijenden Duizendknoop* (*Polygonum lapathifolium*) (†), wanneer de nood het vereischen mogt,

(*) Dl. I, bl. 197 en 463.

(†) *Polygonum lapathifolium*, waarvan bij de uitgave van onze Flora, in 1825, nog maar eene enkele groeiplaats opgegeven is geworden, en sedert dien tijd door onzen Groningschen Hoogleeraar VAN HALL nog een drietal groeiplaatsen aangewezen zijn (*Flora Belg. Septr.*

eenerlei gebruik gemaakt worden als van die der *gewone Boekweit.* Wel is, gelijk BIELCKE, een Zweedsche Landhuishoudkundige aangemerkt heeft, het zaad van deze plant niet groot, maar bevat evenwel zoo veel meel dat het, grof gemalen, zich aanbeveelt, om onder ander voeder tot mesting van het vee gebruikt te worden, of om er hoenders en ander gevogelte mede vet te maken.

Wegens deszelfs zamentrekkende kracht, is de *Perzikbladige-Duizendknoop* in vroegere tijden tot genezing van sommige wonden en zweren aangewend, en ook tegen enkele inwendige gebreken gebruikt geworden; hetgeen beide ook wel van *Polygonum lapathifolium* gezegd zal kunnen worden: naardien ik veronderstel dat alles wat men van *Polygonum Persicaria* aangeteekend vindt, ook op deze soort toepasselijk is. Lezen wij alzoo bij MATTUSCHKA, GUNNER en andere schrijvers, dat gene voor geiten en schapen een goed voeder uitmaakt, ook door de paarden, maar niet door het rundvee en door het varken gegeten wordt, zeer wel is het mogelijk dat dit ook ten opzigte van den *bleekbloeijenden Duizendknoop* zoo te verstaan is; doch in hoeverre hier hetgeen genoemde schrijvers beweren met de waarheid strookende is, durf ik niet te beslissen, te meer niet, omdat eenigen, zoo als GMELIN, van andere gedachte zijn, en zelfs *Polygonum Persicaria* voor de schapen eene

---

Vol. I, P. III, p. 797) komt, wat de provincien Utrecht en Noord-Braband betreft durf ik zulks althans beweren, even algemeen voor als *Polygonum Persicaria*, ja, wordt dáár, naar het mij voorkomt, zelfs veel overvloediger aangetroffen, en groeit ook overvloedig om en bij *Dordrecht;* omtrent welke laatstgenoemde plaats ik ook die *Verscheidenheid* van dezelve in menigte gezien heb, welke voor ons land het eerst door den Heer MIQUEL aangegeven is: in de *Nieuwe bijdragen tot de Nederl. Flora*, 1e Stuk, p. 26.

schadelijke plant noemen. Ik voor mij houd het er voor dat dezelve, ofschoon zij nu en dan van het vee gegeten mag worden, daarvoor geene zonderlinge waarde bezit, en geloof dat dit ook met die soorten het geval is welke op de weilanden, aan mesthoopen en slootkanten, doorgaans te gelijk met haar aangetroffen worden; alsmede met *Polygonum natans*, benevens de verscheidenheden daarvan, en met *Polygonum Bistorta*. Laatsgenoemde, welke in onze taal wel *Hertstong*, of *Naterwortel*, in het Fransch *Bistorte*, in Engeland *Bistort-Snakeweed*, *Easter Giant*, *Patience-Dock*, en bij de Duitschers *rother Natterwurz*, *Natterwurzel*, *Schlangenkraut*, *Krebswurz*, *Otterwurz* heet, — in het wild niet veel, maar, even als *Polygonum Orientale* L., het *Oostersch Perzikkruid*, *Persicaire du Levant*, dikwijls in bloemtuinen aangetroffen wordt, — zoude echter, zoo als sommigen beweren, een goed, ja volgens HOCHSTETTER zelfs een voortreffelijk veevoeder kunnen leveren, derzelver jonge bladen voor den mensch als eene moesgroente te gebruiken zijn, en hare wortels strekken om er leer mede te looijen, om er mede te verwen, en om er, door dezelve met eene oplossing van zwavelzuur-ijzer te behandelen, schrijfinkt van te maken; maar desniettemin ook kunnen dienen om er in tijd van gebrek een vrij goed brood uit daartestellen. — Evenzoo worden *Polygonum Hydropiper*, *Polygonum minus* en *Polygonum Braunii* door sommigen voor een goed beestenvoeder gehouden, welk aangaande van eerstgemelde nogtans valt aantemerken, dat die bijzonder scherp van aard is, zoodat zij zich reeds dadelijk door haren smaak laat onderkennen, dat zij zelfs het vermogen bezit om, even als Spaansche-vliegen-pleister, op de huid blaren voorttebrengen, en dat zij, zoo bij ons als in Duitschland en

Frankrijk, daarom ook zulke benamingen draagt, welke hare bijtende, sterk prikkelende kracht overvloediglijk te kennen geven: namelijk die van *Water-Peper*, *Wasser-Pfeffer*, *Poivre d'eau*. Vanhier dan ook dat BECKMANN, mijns bedunkens allezins met regt, deze soort onder de planten telt welke op de weilanden schadelijk, of ten minste, zoo als ook door BRUGMANS beweerd is geworden, niet nuttig zijn; welk laatste volgens dezen insgelijks van de overige soorten van *Polygonum* te zeggen is. Nogtans verzekert HOCHSTETTER dat de zeugen, eenige dagen vóór dat zij moeten biggen, en gedurende eenigen tijd nadat dit plaats gehad heeft, naar den *scherpen Duizendknoop* zeer begeerig zijn; hetwelk mij haast zou doen veronderstellen dat die voor deze dieren als eene medicijn (als een *Emmenagogum*) te beschouwen is; meer dan als eene plant welke daaraan tot voedsel verstrekt. Voorts vinden wij door VAN GEUNS vermeld, dat *Polygonum Hydropiper* en *Polygonum Persicaria* beide dienen kunnen om er geel mede te verwen; zoo als men in Zweden, met laatstgenoemde plant, die kleur aan vooraf met eene oplossing van Aluin behandeld garen mededeelt, enkel door hetzelve daarmede optekoken, en vervolgens nadat het in schoon water afgewasschen is geworden te laten droogen.

Merkt NEBBIEN, ter plaatse waar hij aanraadt *Polygonum lapathifolium*, — *Hydropiper* en — *Orientale* ter groene bemesting van vochtige bodems aantewenden, terwijl hij zoo aanstonds te beschrijven *Polygonum Convolvulus* daarvoor op drooge zandgronden voorslaat, aan, dat eerstgenoemde in natte zomers een lastig onkruid onder de Gerst is, in ons land, ten minste in het Sticht van Utrecht, is dit, inzonderheid op aardappelen-land, en zoowel in vochtige als in drooge jaren, mede het ge-

val; zoo als ook met eene verscheidenheid of van *Polygonum Persicaria*, of van *Polygonum amphibium* L., waaraan sommigen den naam van *Roowilg* geven, en welke, naar het mij toeschijnt, ook de plant is die als een erg onkruid in de verhandelingen van den Oeconomischen Tak, Dl. I, N°. 14, *Rossement* geheeten wordt, en tot welker verdelging men aldáár een middel aan de hand gegeven vindt (*).

Brugmans, *de plant. inutil.*, p. 17—19. Daleus, p. 80. Bergius, T. I, p. 322 sq. Rutty, p. 384, 402. Chomel, *Plant. usuell*, T. II, p. 298, 367. Erdelyi, Th. II, p. 131, 132 sq. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 115 sq. Hochstetter, p. 204, 205 sq., 656. Munniks, *Akkerb.*, p. 177. Gmelin, *Arten des Unkr.*, p. 85. Mattuschka, Th. I, p. 351. Gunner, P. II, p. 64. Loudon, p. 326. Nebbien, p. 112. Schkuhr, Th. I, p. 342. Beckmann, *Grundsätze*, §, 131. Van geuns, *Verhandel.*, p. 305. *Schwed. Abhandl.*, Bd. VIII, p. 256; XII, p. 112 sq.

(*) Verscheidene jaren heb ik er te vergeefs op gelet of de plant welke ik hier bedoel ook bloemen zoude voortbrengen, doch tot nog toe heb ik dezelve nimmer bloeijende gezien; — dit maakt dat ik niet stellig durf bepalen of zij tot *Polygonum Persicaria*, of tot *Polygonum amphibium* behoort; ofschoon ik om meer dan eene reden geneigd ben haar voor eenen vorm van laatstgenoemde te houden. — Wie over het ontstaan, over den oorsprong van de zwarte vlakken welke op de bladen van deze soort, alsmede op die van *Polygonum lapathifolium*, veeltijds te bespeuren zijn, eene vergezochte en wondervreemde verklaring hooren wil, leze: *Botan. Zeitung*, 18er Jahrg., Bd. I, p. 272.

CXIV.

POLYGONUM CONVOLVULUS. *L.*

OMSLINGERENDE DUIZENDKNOOP.

Benam. Zwarte Winde. Wilde Boekweit.

Hoogd. Windender Knöterich. Scharzwinde. Buchwinde. Heidelwinde. Weiden Knöterich. Wilder Buchweizen. Windender Buchweizen. Vogelzunge.

Fransch. Rénouée liseron. Vrillée bâtarde.

Engelsch. Black Bindweed. Trailing Buckwheat. Climbing Buckwheat.

POLYGONEAE.

OCTANDRIA TRIGYNIA.

ACHTHELMIGEN DRIESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. XVII, Deel I.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Foliis cordato-sagittatis, caule volubili angulato; laciniis calycis obtuse carinatis.*

Soorts kenm. Met hartvormig-pijlvormige bladen, omslingerende en kantige steng, en de kelkslippen stomp-gekield.

De wortel vezelig. De omslingerende, kantige, getakte, min of meer ruwe steng eerst opgerigt. Afwisselende, gesteelde, hartvormig-pijlvormige, met ruwe tepeltjes bedekte hladen; de schutblaadjes onbehaard. De groenachtig-witte bloempjes, omsloten van eenen kelk met stomp-gekielde slippen, hebben 8 helmdraadjes en 3 stijltjes, en vereenigen zich in okselstandige trossen. Het bruinachtig-zwarte zaad driehoekig-eirond.

Afbeeld. DAN. 744. NG. 941.

Groeipl. Algemeen in moeshoven, op bouwlanden en onder heggen.

Bloeit. Julij-September. ⊙.

Zoo ten opzigte van de gedaante der bladen als van den vorm der zaadkorrels, komt deze soort van *Duizend-knoop* zeker nader bij aan de gewone *Boekweit* dan de hiervoor behandelde *Polygonum Persicaria*, en de overige daarbij genoemde soorten, maar verschilt daarvan in andere opzigten toch weêr zoo veel, dat men op het eerste gezigt meenen moet, dat dezelve den naam van *wilde Boekweit*, gelijk boven aangeteekend staat, zeer ten onregte draagt. Onder anderen behoort hiertoe ook dat dezelve meestal om andere planten en voorwerpen, zooals op de bouwlanden om de korenhalmen, in de moestuinen om erwtenrijs, enz., heengeslingerd voorkomt, en dus om zich overeind te houden eenen steun noodig heeft; waaruit van zelf blijkt dat andere gewassen ligtelijk door haar benadeeld kunnen worden, en dat het raadzaam is zorg te dragen dat zij nergens de overhand krijge, waar dat gebeuren kan. En zoo is het insgelijk met den *Hegge-Duizendknoop* (*Polygonum dumetorum* L.) gelegen, welke wel niet zoo menigvuldig aangetroffen wordt, en veel tengerder is, maar nogtans ook zeer schadelijk kan zijn: inzonderheid voor jeugdig plantsoen, dat er zoodanig mede omwonden kan wezen, dat deszelfs groei er wel degelijk belemmering van ontvangt.

Anders kan het zaad van deze twee soorten, waarop vele vogels zoo bijzonder gesteld zijn, gebruikt worden zooals van dat van den *perzikbladigen Duizendknoop* gezegd is geworden; zelfs hebben verscheidene Schrijvers er op aangedrongen de eerstgenoemde soort, den *slingerenden Duizendknoop*, op de manier van veldvruchten behoorlijk aantekweeken, gelijk zulks volgens aanteekening van NEBBIEN hier en daar in Duitschland werkelijk plaats vindt. Hier te lande is men daarop reeds door VAN GEUNS op-

merkzaam gemaakt geworden, welke namelijk gezien hebbende dat men deze plant voor de koeijen inzamelde, waarvoor dezelve, zooals onder anderen ook door MATTUSCHKA, GUNNER, GMELIN, ERDELYI geleerd wordt, zoowel groen als droog een goed beestenvoeder oplevert, hiervan aanteekening gedaan en daarbij gevoegd heeft, dat het zaad wel kleiner maar de opbrengst daarvan grooter is dan bij de gewone *Boekweit*, dat dit meer gelijktijdig rijp wordt, dat de plant geenen hinder van de nachtvorst lijdt, en op zandgronden zeer welig groeit.

Overigens worden verscheidene soorten van *Polygonum* in de verwerijen gebruikt, wordt het zaad van *Polygonum barbatum*, welke in China te huis behoort, in Hindostan tegen snijdende buikpijn ingenomen, en dienen de bladen van *Polygonum hispidum*, in Zuid-Amerika, somwijlen in plaats van den Tabak. Wat het eerste betreft, ik heb reeds gezegd dat *Polygonum Persicaria* en *Polygonum Hydropiper* gebruikt kunnen worden om er geel mede te verwen; voornamelijk echter is *Polygonum tinctorium* WILDD., mede eene Chinesche plant, voor de verwerijen belangrijk. In alle deelen van deze, doch het meest in de bladen, is namelijk eene stoffe bevat welke met den Indigo overeenkomt, en even als in Duitschland en in Frankrijk zijn ook in ons land met dezelve reeds eenige proeven genomen; zijnde aan 's Rijks Veeartsenijschool te *Utrecht*, in 1839, uit 5 Ned. ℔ bladen 25 Wigtjes van gezegde kleurstoffe verkregen, welke met den gewonen Indigo eene groote gelijkheid bezat. Of er naderhand meer proefnemingen dienaangaande plaats gehad hebben is mij onbekend, weshalve ik met verlangen *het Algemeen Verslag wegens den Staat van Landbouw* voor 1840 te gemoet zie, terwijl het bovenstaande omtrent

deze plant aan dat Verslag voor het jaar 1839 ontleend is. (*)

Hochstetter, p. 206. Erdelyi, Th. II, p. 132. Nebbien, p. 112. Houttuyn, D. II, 8ste Stuk, p. 485. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1792, D. VIII, p. 130. Gmelin, *Arten des Unkrauts*, p. 88. Gunner, P. I, p. 23. Mattuschka, Th. I, p. 353. Lindley, *System*, p. 264. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XII, p. 114. Meyen, *Jahresber.*, 1839, p. 91.

CXV.

RUBUS CAESIUS. *L.*

BLAAUWE BRAAMBES.

Benam. Kleine Braambes. Blaauwe Brummelen. Braam. Bramen. Brummels. Brombessen. Brombeziën.

Hoogd. Kriechende Himbeere. Kratzbeere. Bockbeere. Acker Brombeere. Blaue Himbeere.

Fransch. Ronce sans épines. Ronce à fruit bleuâtre.

Engelsch. Dewberry-Bush. Dewberry.

ROSACEAE.

ICOSANDRIA POLYGYNIA.

TWINTIGHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

Char. gen. *Calyx patens*, 5-*fidus. Petala* 5. *Receptaculum breve conicum, glabrum. Se-*

(*) *Algem. Verslag* enz. of *Staat van Landbouw*, voor 1839, p. 189. — Zie mede: *Tijdschr. voor de Nijverh.*, D. VI, 4de Stuk, p. 738.

mina pulposa, in baccam compositam aggregata.

Gesl. kenm. De kelk openstaande, 5-spletig. Vijf bloembladen. Een korte, kegelvormige, onbehaarde vruchtbodem. De sappige zaden in eene zamengestelde bes vereenigd.

Char. spec. *Foliis ternatis subnudis, lateralibus 2-lobis, caule aculeato tereti.*

Soorts kenm. Met 3-voudige bijna onbehaarde bladen; de zijdelingsche 2-lobbig. De steng stekelig, rolrond.

De wortel kruipende en takkig. De nagenoeg rolronde, fijn-stekelige, graauwachtige, bijna onbehaarde steng dikwijls boogvormig-gebogen, neêrliggende of opgerigt, sterker of minder getakt, en somwijlen houtachtig. Gesteelde, afwisselende, 3-voudige, bijkans dubbel-gezaagde bladen. De bloemen, met omgekeerdeironde, uitgerande bloembladen, in eindelingsche en okselstandige tuilen vereenigd. De vrucht blaauwachtig zwart, berijpt.

Afbeeld. Bat. 288. Dan. 1213. Engl. 826.

Groeit. Zeer algemeen door het gansche land.

Bloeit. Julij, Augustus. ♄.

Had ik zulk eenen blik in de Natuur als BERNARDIN DE ST. PIERRE bezat, en daarbij zulk eene boeijende manier van voorstelling, als die beroemde Schrijver op iedere bladzijde van zijn voortreffelijk werk, *Etudes de la Nature*, ten toon spreidt, niet moeijelijk zoude het mij vallen om aan menigeen, om zoo te zeggen, tot het bespieden van zoo vele harer belangrijkste handelingen, en tot het naauwkeurig gadeslaan van geheel hare inrigting, eenen lust inteboezemen, als door het lezen van genoemd werk bij een ieder, welke maar eenig gevoel

van het schoone van al wat geschapen is, mij dunkt, niet wegblijven kan. (*) Bezat ik diens begaafdheid, ik herhaal het, buiten twijfel zou ik, in de gelegenheid waarin ik mij thans bevind, bij velen voor de beoefening van de Plantenkunde de levendigste belangstelling verwekken, of, om mij naauwkeuriger uittedrukken, de begeerte om met de voortbrengselen van het Plantenrijk meer en nader bekend te worden, niet weinig kunnen aanwakkeren. Zoo veel als zulks in mijn vermogen is meen ik echter er naar getracht te hebben, om op zulk eene wijze over onderscheidene gewassen te handelen, als ik mij verbeeld dat ter bereiking van dat doel niet ten eenemale ongeschikt geheeten mag worden; waartoe ik nogtans de hulp van andere Schrijvers noodig had. Alzoo bedien ik mij nu van BERNARDIN'S woorden, om de verschillende soorten van *wilde Braambes* uit een beter oogpunt te leeren beschouwen dan doorgaans het geval is: dewijl men die, enkelen evenwel uitgezonderd, meestal even als Doornen en Distels ontziet en schuwt, zonder er aantedenken of zij niet tot iets anders daargesteld zijn, dan om somwijlen 's menschen levensgenot te verbitteren. (†) De *Braam-*

(*) Weinig bevoegd om over de wezenlijke waarde van dit werk, van deze *Etudes*, eenig oordeel te vellen, staat het mij toch vrij van den indruk te gewagen welke, mijnes erachtens, door het lezen van hetzelve bij velen voortgebragt moet worden; of beteekent het niet veel wanneer de schrijver, in de voorrede tot de derde uitgaaf daarvan, zegt: »un athée est venu me voir plusieurs fois, d'une ville éloignée de Paris, frappé, jusqu'à l'admiration, m'a t'il dit, des harmonies que j'ai indiquées dans les plantes, et dont il a reconnu l'existence dans la nature."

(†) Men meene niet dat ik geloof dat sommige gewassen inderdaad tot dat einde uit de hand des Scheppers gekomen zijn, maar ik heb hiermede het oog op GEN. III: 18, waar, zoo als men weet, gezegd wordt dat om den val van ADAM het aardrijk ook doornen en distelen

struik, zegt BERNARDIN, welke aan zoo veel klein gevogelte tot eene veilige verblijfplaats verstrekt, belet, door deszelfs haakvormig gebogen stekels, dat veekudden hetzelve zich daarin ophoudende komen verontrusten, en brengt te gelijker tijd te weeg dat, wanneer die daarbij komen, een vlok haar of eenige wol los laat, om voor genen tot het maken van een nest te dienen. (*) Maar daarenboven zijn er, gelijk ik zoo even zeide, welke deze gewassen niet schuwen, ik meen zoovelen als zich om dezelve wetenschappelijk te onderzoeken enkele geringe kwetsuren, die daarbij ligtelijk opgedaan worden, voor niets achten, en dezulken, welke er werk van maken voor derzelver vrucht in de steden, hoe weinig het ook wezen moge, eenig geld te bekomen: zoo als b. v. in *Utrecht* plaats vindt, waar in den nazomer met *zwarte* en *blaaawe Bramen*, zijnde de laatste vrucht van boven beschrevene *Rubus caesius*, en de andere meestal van *Rubus fruticosus*, langs de straten geloopen wordt; of gelijk in *Haarlem* en *'s Gravenhage*, waar de visschers van het naburige *Zandvoort* of *Scheveningen* dezelve uit de duinen medebrengen, en aan de huizen te koop aanbieden. Velen toch vinden de goed rijpe *Bramen* zoo aangenaam van smaak, dat zij er gaarne eene kleinigheid voor besteden: hetzij om dezelve te nuttigen zoo als zij daar zijn, of om ze,

---

zoude voortbrengen: omdat ik mij overtuigd houd dat er zijn welke, zulks onberedeneerd opvattende, wanen dat dit voor het menschdom als tot eene plaag moest strekken.

(*) La ronce, qui donne dans nos champs des abris à tant de petits oiseaux, à ses épines formées en crochets; de sorte que non-seulement elle empêche les Troupeaux de troubler les asyles des oiseaux, mais elle leur accroche bien souvent quelque flocon de laine ou de poil, propre à garnir des nids; en représailles de leurs hostilités, et comme une indemnité de leurs dommages. BERNARDIN DE SAINT-PIERRE, *Etudes de la Nature*, 9me Ed. T. III, p. 258.

op aanraden van KNOOP, geconfijt te gebruiken, of om van derzelver uitgeperst sap, met suiker, eenen wijn te maken, die gezegd wordt even smakelijk te zijn als Aalbessen-wijn. Voorts zouden uit dezelve, naar hetgeen sommige Schrijvers verzekeren, Azijn en Brandewijn verkregen kunnen worden, zouden zij voor de Suikerbakkers dienen kunnen om al dergelijk te maken, waartoe die anders de *Frambozen* aanwenden, kan men dezelve of haar sap, even als dat van laatstgenoemde vrucht, aan koortsigen tot lessching van den dorst geven, en zoude er eindelijk, gelijk HOCHSTETTER beweert, in blaauw-ververijen gebruik van te maken zijn. (*)

Bediende ik mij boven van de uitdrukking van *wilde Braambes*, ik deed zulks in tegenoverstelling van de in tuinen gekweekt wordende, maar toch ook in de bosschen, vooral in het Sticht van Utrecht en in Gelderland, van zelf voorkomende *Hof Braambes*, *Rubus Idaeus* L., welke de gewone *Frambozenstruik* is, en van mede hier en daar, doch slechts als half verwilderd, onder het hout groeijende, maar veelvuldig onder andere Bloem-Heesters gekweekt wordende *Rubus odoratus* L.

Overigens vond ik van *Rubus caesius* aangeteekend dat, behalve het grootere wild, de schapen de bladen en de vrucht daarvan gaarne eten; onder anderen wordt dit door ERDELYI beweerd, doch MUNNIKS, volgens wien dezelve wel nu en dan door het rundvee, en zelfs ook door de paarden gegeten worden, ontkent zulks, en bood ze ook de varkens te vergeefs aan. Van *Rubus Idaeus*

(*) Zoo als ik bij eigen ondervinding weet wordt *Bramen*-sap in sommige huishoudingen, in plaats van Bessensap, bij rijst gegeten; waarmede toebereid deze mij smakelijk genoeg voorgekomen is, om dit anderen, waaraan het misschien niet bekend is, ter beproeving aan te raden.

zou, èn volgens ERDELYI èn volgens HOCHSTETTER, de vrucht voor ganzen vergiftig zijn. De wortels van *Rubus villosus* WILDD. worden, zooals LINDLEY aanmerkt, door de Noord-Amerikanen gebruikt om er een voor sommige gevallen dienstig zamentrekkend afkooksel van daartestellen, en volgens dienzelfden Schrijver is een aftreksel van de bladen van *Rubus arcticus* L., welke in de Noordelijke deelen van Europa en in Noord-Amerika groeit, en waarvan men de vrucht, als medicinaal, bij MURRAY onder den naam van *Baccae-Norlandicae* beschreven vinden kan (*), in plaats der gewone Thee gedronken geworden. Maar, zooals men b. v. bij RUTTY lezen kan, ook bezitten de jonge bladen en eerste uitspruitsels van *Rubus caesius*, — *fruticosus* en van *Rubus Idaeus* eene zekere artsenijkracht, en kunnen de lange, eenjarige ranken, welke vooral *Rubus fruticosus* maakt, wanneer zij geschild zijn, dienen om er verscheidene dingen mede vast te binden, en om er bijv. bijenkorven van te vlechten.

RUTTY, p. 437. DALEUS, p. 353. CHOMEL, T. II, p. 369; III, p. 137. MURRAY, *Appar.*, Vol. III, p. 151. HOUTTUYN, D. II, 5de Stuk, p. 219. KNOOPS, *Beschr. van Vruchtb. en Vruchten*, p. 62. BERNARDIN, *Etudes de la Nature*, Brux. 1788, T. III, p. 258. ERDELYI, Th. II, p. 157. HOCHSTETTER, p. 98. MUNNIKS, p. 171. LINDLEY, p. 147.

CXVI.

MEDICAGO LUPULINA. *L.*

HOPPE RUPSKLAVER.

Benam. Gele Rupsklaver. Hoppeklaver.
Hoogd. Hopfen - Schneckenklee. Hopfenartiger

(*) MURRAY, *Apparatus*, Vol. III, p. 153.

Schneckenklee. Hopfenluzerne. Kleiner Hopfenklee. Gelber Wiesenklee. Englischer Klee.

Fransch. Luzerne Lupuline. Minette. Luzerne houblonnée. Luzerne dorée.

Engelsch. Black Medick. Hop-Trefoil. None-such.

Ital. Lupuline.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. LXVIII, D. I.

CHAR. SPEC. *Spicis ovalibus, leguminibus reniformibus 1-spermis, pubescentibus striatis, foliolis ovatis, apice subdentatis, caulibus procumbentibus.*

Soorts kenm. Met ovale bloemaren, niervormige, 1-zadige, zachtharige en gestreepte peultjes; de blaadjes eirond, aan den top een weinig getand; de steng liggende.

De wortel vezelig. Liggende, daarna opgerigte, takkig-verspreide, eenigzins hoekige, zachtbehaarde stengen. De bladen gesteeld, 3-voudig, ruitvormig, flaauw uitgerand, getand. Lancet-elsvormige, bijkans gaafrandige steunblaadjes. Eenzaamstaande, digte, okselstandige, eivormige, bloemaren; ieder bloempje met eenen ongelijk tandigen, 5-spletigen, kelk. De peultjes niervormig, gedraaid, zamengedrukt, bij hunne rijpheid zwart van kleur.

Afbeeld. BAT. 229. DAN. 992. ENGL. 971. KERNER, V. t. 424.

Groeipl. Zeer algemeen door het gansche land.

Bloeit. Junij-September. ⊙.

Om hare algemeen erkende voortreffelijkheid als beestenvoeder, vooral voor de schapen, is al meermalen, en ook reeds jaren geleden, voorgeslagen geworden om deze plant, zooals in Engeland geschiedt, daarvoor opzettelijk aantebouwen; hetwelk zij echter naar het gevoelen van sommigen niet verdient. Mijns inziens is het hiermede gelegen, gelijk met zoo vele andere dergelijke zaken: het komt er slechts op aan hoe men iets opvatten wil, en in die veronderstelling geloof ik dat men wel zoude doen met aan dien voorslag meer gehoor te geven. Want zegt THAËR t. v., na haar zeer geroemd te hebben, dat zij, al verdient zij geenen opzettelijken aanbouw, goed is om er bij het aanleggen van weiland gebruik van te maken, met daarbij te voegen dat zij voor betere, meer gevende voedergewassen wijken moet, schijnt hij mij toe hare waarde nog op nieuw te erkennen: immers, zoo als het mij voorkomt, laat zich uit dat oordeel het gevolg trekken, dat hij zich overtuigd hield dat *Medicago lupulina* eene goede voederplant is, maar dat er andere gewassen zijn welke haar overtreffen. THAËR'S uitspraak derhalve sluit mijns bedunkens niet uit, dat het aankweeken van deze plant in sommige gevallen, bij zekere omstandigheden en op daarvoor geschikte plaatsen, niet aanteraden zoude zijn; en eveneens zoude het mij misschien niet moeijelijk vallen om aantetoonen, dat het gevoelen van nog andere Schrijvers, welke over dezelve zich niet zoo gunstig uitgelaten hebben als ik het bij hen te zullen vinden verwacht had, zoo het al niet dadelijk ten voordeele van deze stelling optevatten is, dan toch geenszins als daartegen strijdig beschouwd worden kan. Doch wáár alles

afdoende zaken voor iets spreken, is het noodeloos van vele woorden gebruik te maken: immers, gelijk ik reeds aanmerkte, wordt deze plant in Engeland, alsmede op sommige plaatsen van Duitschland als veevoeder verbouwd. Maar ook in ons land ontbreekt het daar niet aan; zoo is dezelve onder anderen, nu reeds langer dan 30 jaren geleden, ergens in de omstreken van *Nijmegen*, op nieuw ontgonnen heigrond, en met mede aanwending van het *Raaigras* (*Lolium perenne*), tot het aanleggen van eene schaapsweide gebruikt geworden, en hebben eenige landbouwers in sommige van die streken van Zuid-Braband, welke vóór het jaar 1830 nog tot ons land behoorden, er gedurende verscheidene jaren zich van bediend, om, met $\frac{2}{3}$ gedeelte zaad van de *witte Klaver* (*Trifolium repens*) daartusschen, er braakliggende gronden mede te bezaaijen. Voeg ik hier nu nog bij wat SPRENGEL van deze *gele Rupsklaver* aangeteekend heeft, dan zal ik van dezelve wel genoeg gezegd hebben: voor schaapsweiden, bijna met dezelfde woorden heeft SPRENGEL zich geuit, is de bij de Duitschers dikwijls zoogenaamde *Engelsche Klaver* eene bijzonder geschikte plant, waarvan men de waarde niet genoeg kent; zij verdraagt eene aanmerkelijke koude even goed als lang aanhoudende hitte, het vee, vooral de schapen, houdt er veel van en mag, zonder dat het er zoodanige opzwelling van zal bekomen als somwijlen na het eten van de *roode Klaver* (*Trifolium pratense*) bij hetzelve waargenomen wordt, er van gebruikken zooveel als het maar begeert, dezelve laat zich dikwijls afweiden, in één woord, zij streeft, zoo zij die al in vele opzigten niet overtreft, de *gewone Klaver* op zijde, ja gaat die op zandgronden altijd te boven.

Hetzelfde wat hier over *Medicago lupulina* gezegd is, kan bijkans ook op de veel op haar gelijkende, maar

vooral aan derzelver vrucht gemakkelijk te onderscheiden, *nederliggende Klaver* (*Trifolium procumbens* L), op de zeer naauw hiermede overeenkomende *veld Klaver* (*Trifolium campestre* Sm.), ook, doch omdat die minder oplevert niet zoo geheel, op de *draadvormige Klaver* (*Trifolium filiforme* L.), maar stellig ook op de *Steen-Klaver* (*Trifolium agrarium* L.) toegepast worden. (*) Van welke soorten, volgens REUM, laatstgenoemde, — *Goldklee*, *Gelber Ackerklee*, *Gelber Klee*; *Trèfle des campagnes*, — in Frankrijk en in Engeland tusschen het koren gezaaid wordt, en, gelijk HOCHSTETTER beweert, even goed tot geel verwen dienen kan als de *Wouw* (*Reseda luteola*). (†)

Wijders zij van de *Aardbeziën Klaver*; *Erdbeer-Klee*, *Blasen-Klee*; *Trèfle fraisier*; *Strawberry-headed Trefoil*, (*Trifolium fragiferum* L.), welke meestal slechts hier en daar voorkomt, maar op *Walcheren* mij toescheen nog algemeener te groeijen dan op andere plaatsen *Trifolium repens*, nog aangestipt, dat die mede onder de voortreffelijke voederkruiden geteld moet worden; en van de *middelbare Klaver* (*Trifolium medium* L.), dat daar voor dunkt mij bijkans alles voor geldende gehouden mag worden, wat ik vroeger over de *gewone Klaver* (*Trifolium pratense*) gezegd heb. (§)

(*) Zie: VAN HALL, *Flora Belg. Sept.*, Vol. I, P. II, p. 540 sq.

(†) Dl. I. No. XCVIII, p. 469.

(§) Dl. I. No. VIII, p. 23. Vergel. VAN HALL, l. c. Vol. I, P. III. p. 838. — Over de *inkarnaat Klaver*, — *Incarnat-Klee*, — *Trèfle incarnat*, *Faronche*, *Farouche*, — welke vooral in Frankrijk op sommige plaatsen verbouwd wordt, zie, behalve BERGSMA, *Handb.* D. I. § 606, *Oek. Neuigk.* 1818, p. 599; 1819, *Beilage*, p. 276; 1820, p. 160; 1821, p. 224; 1823, p. 476; 1827, p. 281; 1833, p. 681. *Bibl. univ.* (*Agric.*) 1817, p. 269; 1818, p. 211; 1821, p. 223; 1822, p. 259; 1823, p. 227; 1827. p. 301.

Hochstetter, p. 327 sq., 330. Reum, *Oek. Botan.* p. 293, 295. Erdelyi, Th. II, p. 223, 228. Loudon, p. 648. *Staat van Landb.*, 1806, p. 71; 1819, p. 101, 128. Beckmann, *Grundsätze*, p. 224. Rosier, *Cours complet d'Agric.*, T. XII, p. 226. Olivier de serres, *Théatre d'Agric.*, T. I. p. 600. Thaër, *rat. Landw.*, Th. IV. p. 284. Sinclair, *Code of Agricult.*, p. 404 en *Hortus Woburn.*, p. 325. Schwerz, *Belg. Landw.*, Bd. II, p. 37. Mattuschka, Th. II, p. 169, 172. Gmelin, *Arten des Unkrauts*, p. 141, 145. Erdmann, *Journ.*, Bd. VI, p. 321.

CXVII.

MEDICAGO SATIVA.

ZAAI RUPSKLAVER.

Benam. Luzerne. Bourgondisch Hooi. Zweedsche Klaver. Blaauwe Klaver. Zwitsersche Klaver. Fransche Klaver.

Hoogd. Gemeine Luzerne. Futter Schneckenklee. Burgundisches Heu. Ewiger Klee. Luzerner Klee. Blauer Klee. Blaue Luzerne. Monat Klee.

Fransch. Luzerne cultivée. Foin de Bourgogne.

Engelsch. Lucern. Purple Medick. Medick Fodder.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als van N°. LXVIII, D. I.

Char spec. *Pedunculis racemosis, leguminibus cochleato-contortis, stipulis integerrimis, foliolis oblongis apice dentatis, caule erecto glabro.*

S o o r t s k e n m. Trosvormende bloemstelen, als een slakkenhuis gedraaide peultjes, gaafrandige steunblaadjes, langwerpige, aan den top getande bladen; de steng opgerigt en onbehaard.

De wortel lang, spilvormig. Regtopgaande, kantige en een weinig gesleufde, nagenoeg onbehaarde, takkige stengen. De bladen gesteeld, afwisselende, 3-voudig, met kort-gesteelde, langwerpige, bijna afgeknotte, gestreepte, op den rand onduidelijk-gewimperde blaadjes. Eenzame, opgerigte, okselstandige, veelbloemige bloemtrossen. De peultjes dubbel-gedraaid.

A f b e e l d. ENGL. 1749. KERNER, V, t. 441.

G r o e i p l. Hier en daar tusschen de gewone Klaver en op andere plaatsen; half in het wild.

B l o e i t. Julij, Augustus. ♃.

Het wordt er vrij algemeen voor gehouden dat deze plant reeds aan de ouden als een uitmuntend voedergewas bekend geweest is, dat zij reeds ten tijde der oude Grieken en Romeinen als een der beste paardenvoeders geacht is geworden, en dat zij uit Medië, — waarnaar zij bij laatstgenoemde volken, zoo als onder anderen bij VIRGILIUS te zien is (*), *Medica* (*Herba Medica*) genaamd geweest zoude zijn, — naar Griekenland en Italië overgebragt is. Dit laatste is nogtans aan HALLER niet zoo voorgekomen, maar deze was van gedachte dat zij zich uit Zwitserland, en wel bepaaldelijk uit het kanton *Lucern*, — waar zij nog altijd bijzonder veel geteeld wordt, en waarvandaan buiten twijfel hare naam van *Lucerne* of *Luzerne* oorspronkelijk is, — door Italië verspreid heeft. Behalve in die landen wordt zij in Engeland en in Frankrijk, in Duitschland, vooral in de Rijn-Provinciën, maar ook in

---

(*) VIRGILIUS, *Georg.*, Lib. I. vs. 215.

Bucharije (*) aangetroffen, en sinds eenige jaren mede hier en daar in ons vaderland verbouwd. Reeds verscheidene jaren zijn er verloopen sedert dat met dezelve in de omstreken van *Haarlem*, in Gelderland, onder *Voorne* en *Putten* enz., allezins welgeslaagde proefnemingen plaats gehad hebben; daarna schijnt men, om welke reden is mij onbekend, eenen tijd lang van hare teelt weêr afgezien te hebben, doch thans hebben onderscheidene grondeigenaars niet alleen deze weêr opgevat, maar er in de laatste jaren zich zelfs met zulk eenen ijver op toegelegd, dat het schijnt dat die zich nu wel meer en meer verspreiden zal. Ik weet dat voorname landbouwers zooveel als te kennen gegeven hebben, dat de cultuur van dit gewas voor ons land niet geschikt is; daartoe onder anderen, zoo als de Heer VAN DER BORCH gedaan heeft, tot reden opgevende dat hetzelve uit een warmer klimaat afkomstig is; maar, vraag ik, is het zoo dan ook niet met zoo vele andere planten gelegen, behooren niet bijna alle welke jaarlijks verbouwd worden oorspronkelijk in ver van ons verwijderde gewesten te huis, en zoude, dit enkel tot voorbeeld, ZEd., indien hij ruim eene eeuw vroeger geleefd had, zich hebben kunnen voorstellen dat de Aardappelen bij ons zoo goed zouden gedijen? En wat de overige bezwaren betreft welke ZEd. tegen deszelfs teelt in het midden gebragt heeft, mij dunkt dat de ondervinding er voor spreekt dat die, om ter afrading daarvan te strekken, mede als niet voldoende te beschouwen zijn: immers, in hetzelfde jaar (1835) waarin de Heer VAN DER BORCH zich over eene met de *Lucerne* genomen proef niet bijzonder voldaan betoond heeft, werd door de Commissie van Landbouw in Gelderland berigt, dat

---

(*) Zie: *Botan. Magaz.*, Bd. II. Stuck 5, p. 35.

dezelve sedert eenige jaren te *Hemmen*, en ook op de stoeterij te *Borkulo*, met goed succes beproefd was geworden, en door den Heer VAN PEYMA, van *Ternaard* in Vriesland, medegedeeld, dat behalve de *zes- en tweerijige Gerst* (*Hordeum hexastichon* en *Hord. distichon*), alsmede de *Troshaver* (*Avena Orientalis*), — waarvan vroeger (bl. 452, 455 en Dl. I, bl. 643) gesproken is, — ook de *Luzerne* hem als eene inzonderheid nader onderzoek en beproeving verdienende vrucht was voorgekomen. Maar vooral komt hier in aanmerking hetgeen in het daaropvolgende jaar, in 1836, over deze plant uit Gelderland, bekend gemaakt is geworden, waar voornamelijk de Heer VAN LYNDEN VAN HEMMEN zich jaren achtereen met haren bouw onledig gehouden heeft: »onder de voederkruiden," aldus begint het daaromtrent gegeven verslag, »in Noord-Holland nog weinig of niet in gebruik, verdient welligt geen zoozeer de aandacht der Landbouwers als de *Luzerne*. De aanbouw van een halven Morgen van dit gewas, gedurende 8 jaren, heeft te *Hemmen* althans de beste resultaten opgeleverd. In qualiteit van voeder evenaart de *Luzerne*, op zijn minst genomen, de gewone Klaver. Melkkoeijen daarmede gevoederd, schijnen zelfs daarbij vettere melk en meerder boter te geven dan bij de Klaver. En indien al de rijkdom van ééne snede van dezelve, niet geheel gelijk staat met die der eerste snede van een welbezet en goed gelukt Klaverveld, dan wordt dit meer dan vergoed door de meerdere vroegere en latere sneden, welke hetzelve oplevert, en de zekerheid dezer opbrengsten." — Dat geheele verslag hierover te nemen acht ik, hoe belangrijk het ook zij, niet noodig; alleen wil ik het volgende daaruit hier nog bijvoegen: »wat voorzeker van evenveel, indien niet van nog grooter belang is voor den landbouw, en een voor-

deel, welligt door geene andere plant in die mate opgeleverd, is de bemesting of vruchtbaarheid, daardoor in den grond te weeg gebragt. Deze hoedanigheid, welke de *Luzerne* kenmerkt, en niet door alle schrijvers wordt erkend en opgegeven, heeft zich ook te *Hemmen* volkomen bevestigd (*)."

Na dit alzoo onder de aandacht gebragt te hebben, waarbij voorzeker nog vermeld dient te worden, dat een in de lente van 1837 te *Hemmen* aangelegd *Luzerne*-veld, van de felle vorst die in dat jaar, en in het begin van het daarop volgende, heerschte, niets leed maar in 1838 drie voortreffelijke en overvloedige sneden opleverde (†), zal het geloof ik genoeg blijken, dat ook in ons land het telen van deze plant zeer wel plaats kan hebben, en dat men daarvan allezins dezelfde voordeelen verwachten mag, welke er in andere landen van getrokken worden; bovendien meen ik dit wel te mogen veronderstellen, dewijl ik een jaar of vier geleden, in den zomer van 1838, op Walcheren, in den omtrek van *Serooskerke*, een veld met *Luzerne* aantrof, dat naar het mij voorkwam zoo goed stond als de eigenaar daarvan, — ik meen dat het aan den Heer POUS van *Middelburg* toebehoorde, — het maar heeft kunnen hopen. Later kwam ik van mijnen vriend VAN DEN BOSCH, Med. D[r]. te *Goes*, nog te vernemen, dat deszelfs broeder te *Wilhelminadorp* dezelve steeds met den besten uitslag verbouwt, en er in alle opzigten overvloedig over voldaan is.

Al meer en meer vindt het derhalve bevestiging dat de *Luzerne* op onderscheidene soorten van grond gecultiveerd worden kan, welk begrip, volgens MEDICUS, zoo ver uittestrekken is, dat alle er voor geschikt kunnen gemaakt

(*) *Staat v. Landb. gedurende* 1836, p. 152 sqq.

(†) *Staat v. Landb. gedurende* 1838, p. 181.

worden, mits dat dezelve maar ter diepte van 4 voeten vrij van water en van rotssteen zijn. Bij ons, het laatste van zelf niet in aanmerking komende, maar daarvoor stellende dat die tot op genoemde diepte vrij van steenen wezen moet, heeft men vooral het eerste in acht te nemen, doch daarbij er ook op te letten dat dezelve zoo-veel mogelijk tegen den invloed van koude Noorde en Noordoostelijke winden beschut zij. Overigens zoude ik meenen dat er elk land voor gebruikt kan worden, dat de vereischten bezit om er de gewone *roode Klaver* (*Trifolium pratense*) met voordeel op te kunnen verbouwen; maar dat men noch de moeite van het duchtig om te werken, los te maken en schoon van onkruid te houden ontzien, noch mest er op sparen moet. De beste voorbereiding welke, als men een *Luzerne*-veld aanleggen wil, er aan gegeven worden kan, is de reine braak. Gedurende dat het braak ligt moet het ten minste 4 malen diep omgeploegd worden, waartoe men van twee ploegen gebruik maakt, op die manier dat door de vore welke de een gemaakt heeft dadelijk de tweede gevoerd wordt; doch waartoe men zich ook van dien Zeeuwschen ploeg zoude kunnen bedienen welke, in het land van *Voorne* en *Putten* in gebruik, den grond op eens twee voren diep omzet (*). De laatste ploeging vóór den winter plaats gehad hebbende, en het mesten verrigt zijnde, blijven de voren tot in het voorjaar bloot liggen, als wanneer er op nieuw terdege geploegd en geëgd wordt, om nu het land, niet terstond met *Luzerne* te bezaaijen maar, eerst met aardappelen of eenig ander knol- of wortelgewas te bebouwen. Hierdoor aan hetzelve de vereischte losheid gegeven en alle onkruid genoegzaam verdelgd zijnde, geschiedt het zaaijen van de *Luzerne* eerst in het tweede jaar: of reeds

(*) Een model daarvan is op het Kabinet v. Landb. te *Utrecht* onder N°. 2.

in het laatst van Maart of in het begin van April, of eerst later, en niet vroeger dan in Mei of Junij, en zulks dubbel zoo digt als bij de gewone Klaver gebruikelijk is. In het eerste geval is het volgens VON SCHWERZ altijd noodig er eene of andere nevenvrucht mede uittezaaijen, waardoor zij zoowel in het eerst tegen de koude, als naderhand tegen te groote hette beveiligd wordt. Als de beste daartoe dienstige gewassen noemt deze schrijver Vlas, groen te vervoederen Boekweit, Wikken of Haver, en ook, in sommige gevallen, de Winterrogge, namelijk om dezelve in de maand Maart daar tusschen te zaaijen, terwijl anderen daarvoor het liefst van Gerst gebruik maken, of ook wel van de gewone *roode Klaver;* tegen welk laatste echter door THAËR ingebragt wordt, dat die te sterk uitloopende, voor de *Luzerne* ligt hinderlijk kan worden, en zelfs zijn er welke iedere nevenvrucht, hoe ook genaamd, hier afkeuren. Heeft zoo b. v. MEDICUS zich alle moeite gegeven om het onraadzame hiervan aantetoonen, anderen zijn van een juist tegenovergesteld gevoelen, zoo als VON SCHWERTZ, welke uitdrukkelijk gezegd heeft dat het zaaijen van enkel *Luzerne* geen voordeel aanbrengt; zoo dat ik derhalve hier alweêr op moeijelijkheden stuit, welke ik niet anders uit den weg weet te ruimen dan met te zeggen dat dit stellig grootelijks van bijkomende omstandigheden afhangt, en dat men, onder anderen in West-Vlaanderen en in Gelderland, er zoo goed bij gestaan heeft dezelve onder Vlas, Haver of Boekweit uittezaaijen, als op andere tijden met zulks niet te doen, maar de *Luzerne* alleen te zaaijen (*).

(*) Aan kleinere landbouwers wordt door NEBBIEN aangeraden, om de *Luzerne* in hunne tuinen tusschen de Aardappelen of tusschen Kool te zaaijen, waaraan zij hoegenaamd geene schade toebrengt, maar hetwelk hen in gelegenheid stelt om door het verkoopen van het zaad eene tamelijke winst te doen, en daarbij tevens nog eenig beestenvoeder te bekomen.

Een naar behooren aangelegd *Luzerne*-veld kan 8-10-15 tot 20, ja, gelijk eenige schrijvers beweren, zelfs 30 jaren duren; nogtans gebeurt het zelden dat men het langer dan 6-8 jaren aanhoudt, en zelfs twijfel ik er aan of het in ons land wel langer dan 4 of 5 jaren blijft; en is het in meer zuidelijke gewesten niet vreemd dat het 4 of 5 malen in een jaar gemaaid wordt, bij ons mag men, dunkt mij, tevreden zijn wanneer dit 3 malen geschieden kan. Gedurende de eerste 2 of 3 jaren moet het niet afgeweid worden, maar in de volgende kan dit, — in het najaar na de laatste snede, — plaats hebben; waarna er koe-hoender- of duivenmest overheen te brengen is, maar geene zoogenaamde lange mest, omdat die, gelijk THAËR aanmerkt, de plant week en slap maakt, en daarenboven muizen tot zich lokt. Welke overmesting echter slechts bij een langer dan 6-8 jarigen duur het meest van belang is, en in dat geval om de 2 of 3 jaren verrigt moet worden, maar waartoe men anders volstaan kan met er in het voorjaar hout- en turfasch, of gips of kalk overheen te strooijen. Voorts moet ik nog aanmerken dat het zeer tot bevordering van haren groei strekt, de *Luzerne* ieder voorjaar, ja zelfs tusschen iedere twee keeren dat zij gemaaid wordt, eens op te eggen; hetwelk echter in het eerste voorjaar maar luchtigjes gedaan worden moet, doch vervolgens met eene egge met ijzeren tanden te verrigten valt; — dat dezelve in andere landen wel op rijen verbouwd, en daarbij behakt, gewied, en waar zij niet opgekomen was naderhand bijgeplant is geworden; alsmede dat zij gewoonlijk in het laatste jaar, vóór dat men haar omploegt, slechts eenmaal afgemaaid wordt en daarna blijft staan om er zaad van te winnen.

Wat het scheuren van een *Luzerne*-veld betreft, daartoe moet zoo diep geploegd worden dat de wortels goed

boven komen; welke, naar ik opgeteekend heb gevonden, bijeengegaderd, schoon gemaakt, aan stukken gesneden en met stroohaksel gemengd, zeer wel vervoederd kunnen worden (*). Zoo als boven reeds aangemerkt is geworden, de grond waarop *Luzerne* gestaan heeft, vooral wanneer men daartoe, — hetgeen altijd verkieslijk is, — land gebruikt heeft dat uit eigenen aard veel vruchtbaarheid bezit, bevindt zich gewoonlijk in zulk eenen goeden staat, dat er verscheidene jaren achtereen andere vruchten op verbouwd kunnen worden, zonder dat het noodig is daarvoor op nieuw mest te gebruiken. Hetwelk nogtans, ter plaatse waar THAËR hiervan spreekt, van een *Luzerne*-veld te verstaan zal zijn dat lang gediend heeft, en waarop derhalve gedurende dien tijd veel mest gekomen is: anders, indien het b. v. slechts 4 of 5 jaren geduurd heeft, is het welligt beter onmiddelijk op de *Luzerne* een wortelgewas of eenige andere hakvrucht te laten volgen; waartoe VON SCHWERZ voornamelijk den *Beet-* of den *Mangelwortel* aanraadt, terwijl volgens denzelfden, na herhaald ploegen en eggen, ook dadelijk Tarwe of Oliezaad gezaaid kan worden, maar het toch beter is op zeer krachtige gronden er niet terstond eene halmvrucht op te laten volgen: omdat die in dat geval al ligt neêrslaat.

Waartoe de *Luzerne* geteeld wordt heb ik reeds met een paar woorden aangetoond: voornamelijk geschiedt het om dezelve groen aan de paarden te vervoederen, doch niettemin stelt dezelve, zoowel groen als gedroogd en met daarbij gevoegd hooi of stroo, beetwortel, peen, aardappelen, knollen enz., ook voor het rundvee een uitmuntend voedsel daar, mits dat er wat het eerste, de groene plant,

---

(*) *Oek. Neuigk.*, 1820, N°. 5, p. 33.

betreft, zorg gedragen wordt er niet te veel op eens van te geven, en er vooral bij dragtige koeijen voorzigtig mede te zijn: omdat men er, waarvoor onder anderen reeds door OLIVIER DE SERRES gewaarschuwd is geworden, al spoedig te veel van gegeven kan hebben. Bij welken laatstgenoemden schrijver men wijders nog aangeteekend vindt, dat deze plant ook bijzonder geschikt is om jong vee, als veulens, kalveren, lammeren en geiten, regt tierig te maken (*). — Overigens is het belangrijk genoeg om nog eens te herhalen, dat het telen van *Luzerne* tevens dienstig is om de bouwlanden van alle onkruiden te zuiveren; waarom dan ook wel eens voorgeslagen is geworden, zich daarvan tot een middel ter verdelging van het zoo bij uitstek lastige *Hoefblad* (*Tussilago farfara* L.) (†) te bedienen.

Acta Acad. Petropolit., 1782, P. I, (Hist.) p. 67 sq. *Acad. de Berlin*, 1790—1791, p. 138. *Abhandl. der Acad. in Berlin*, 1818 tot 1819, p. 15. *Nov. Comment. Götting.*, T. I, p. 11 sq. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXVI, p. 221. *Oek. Neuigk.*, 1819, p. 558; 1824, p. 100, 307; 1826, p. 621; 1827, p. 161, 171; 1829, p. 415; 1833, p. 538. BECKMANN, *Grundsätze*, § 115. BRUGMANS, *de plant. inutil.*, p. 12. MEDICUS, *Futterbau*, p. 18. HOCHSTETTER, p. 329, 634. SINCLAIR, *Code of Agric.*, p. 403. NEBBIEN, p. 77, 179. *Magaz. van Landb.*, D. IV, 2de Stuk, p. 314; V, p. 140, 144, 150; VI, p. 144. UILKENS, *Handb.*, §§ 609, 610. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 274. TRAUTMANN, *Anleit.*, Th. II, §§ 1188—1204. VAN HALL, *Bijdragen*, D. V, 2de Stuk, p. 56; VII, 1ste Stuk, p. 365. SCHWERZ, *Anleit.*, Th. II, p. 495. *Staat van Landb.*, 1818, p. 49; 1826, p. 124; 1828, p. 91. *Tijdschr. voor de Nijverheid.*, D. I, 2de Stuk, p. 322. *Bibl. univers.* (*Agricult.*), 1823, p. 143. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX, 1ste Stuk, p. 222. *Uittreks. uit de Berigten*, 28ste Stuk, p. 185.

(*) Van de *Luzerne* sprekende zegt OLIVIER DE SERRES: »Tant grassement nourrit le bestail que n'estant corrigée avec d'autre foin ou de la paille, qu'on y mesle parmi, le bestail en seroit suffoqué et specialement la Bouvine, qui en devient fourbue, mangeant cette herbe verte."

(†) Zie: Dl. I, p. 33.

CXVIII.

ROBINIA PSEUDACACIA. *L.*

GEWONE ACACIABOOM.

Benam. *Basterd Acacia. Valsche Acacia. Amerikaansche Schotdoorn.*

Hoogd. *Falscher Schotendorn. Unächte Acacie. Robinienbaum. Gemeiner Robinienbaum. Weisze Acacie. Wilde Acacie. Gewöhnliche Acacie. Heuschreckenbaum.*

Fransch. *Faux Acacia. Robinier faux Acacia. Acacia. Acacia des Jardiniers.*

Engelsch. *Common Acacia. Bastard Acacia.*

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 4-fidus, lacinia superiore bipartita. Legumen gibbum, elongatum.*

Gesl. kenm. De kelk 4-spletig; de bovenlip 2-deelig. De peul bultig, langwerpig.

CHAR. SPEC. *Racemis pedicellis 1-floris, foliis impari-pinnatis, stipulis spinosis, leguminibus laevibus.*

S o o r t s k e n m. Bloemtrossen met 1-bloemige bloemsteeltjes, ongelijkparig-gevinde bladen, doornige steunblaadjes en onbehaarde peulen.

Een boom welke van 60—80 voeten hoog opgroeit, allengskens eene sterk gespleten schors verkrijgt, en eene uitgebreide kroon maakt. De afwisselende bladen zijn ongelijkparig-gevind; de blaadjes eirond, met een puntje aan den top, gaafrandig, onbehaard en glad, zeer kort gesteeld. Lange, neêrhangende, okselstandige en eindelingsche bloemtrossen; met 1-bloemige bloemsteeltjes; iedere bloem van eenen 4-spletigen kelk voorzien. Lange, smalle eenigzins gebogen, onbehaarde peulen, met geelachtige zaden.

Afbeeld. KERNER, III. t. 204.

Bloeit. Junij. ♄.

Van dezen algemeen geliefden boom sprekende meen ik vooraf de aanmerking te moeten maken, dat het, wil men zich rigtiger uitdrukken, beter zoude zijn denzelven *Robinia* te noemen: omdat de *Acacia's*, (want er bestaan even als van gene, verscheidene soorten van) in alle opzigten van hem te onderscheiden zijn; doch dewijl zeer velen niet zouden weten welk geboomte ik bedoelde, wanneer ik hun iets van de *Robinia* zeggen wilde, zal ik de algemeen gebezigde benaming hier behouden, en derhalve *Acacia* blijven zeggen (*).

(*) De ware *Akazieboomen*, de *Acacia's* van sommige oude schrijvers, en ook van WILLDENOW, doch bij LINNAEUS voornamelijk onder het geslacht *Mimosa* te zoeken, verschillen, gelijk ik boven gezegd heb, van den boom welken wij zoodanig gewoon zijn te noemen, en van alle soorten van *Robinia*, geheel en al; zoodat iemand, welke in het kruidkundige vak minder ervaren is, wanneer hij b. v. hoort of leest dat de algemeen bekende *Arabische Gom* een voortbrengsel van eene *Akazie* is, zich wel wachten moet zich voortestellen dat die er on-

Het wordt er door sommigen voor gehouden dat deze, in het begin der 17e eeuw, door JEAN ROBIN uit Noord-Amerika naar Frankrijk overgebragt is geworden (*), doch het volgende komt mij waarschijnlijker voor: omtrent het jaar 1590 begon Koning HENDRIK IV zich aan de uitbreiding van den plantentuin van genoemden JEAN ROBIN, destijds een groot minnaar van gewassen te *Parijs*, bijzonder gelegen te laten liggen, en daartoe uit zijne middelen aanzienlijke bijdragen te leveren; in 1597 werd aan denzelfden JEAN ROBIN opgedragen om dien tuin, — als ik SPRENGEL, aan wien ik dit ontleend heb, wel begrijp, — op den voet van eenen publieken Hortus interigten, doch daarvan schijnt weinig gekomen te zijn, want in 1626 beval LODEWIJK XIII er eenen veel uitgebreideren aanteleggen, van welken VESPASIANUS ROBIN, de zoon van eerstgenoemden, in 1628 reeds eenen catalogus uitgaf; en op die wijze is de tegenwoordig zoo beroemde *Jardin des plantes* ontstaan, waarover nogtans hier niet verder gesproken moet worden. Nadat de Franschen, in 1608, in Noord-America de stad *Quebeck* gesticht hadden, en daardoor tusschen Frankrijk en Canada al meer en meer handelsverkeer had beginnen plaats te grijpen, werden ook van dáár onderscheidene gewassen naar beide gemelde tuinen overgebragt, waarover JEAN ROBIN het eerst een kort verslag, maar CORNUTUS, in 1635, eene uitvoerigere beschrijving gegeven heeft. Onder die Canadasche planten nu is door laatstgemelden ook

geveer zoo uitziet als de *Akazieboom*, welken hij wel meent te kennen; maar wezenlijk geene *Acacia* is.

(*) Zie onder anderen PLÉE: *le jeune Botaniste*, T. II, p. 584; volgens wiens aanteekening de boom, van welken alle andere die in Frankrijk gevonden worden afstammen, vóór nu nog geen 30 jaren geleden in den plantentuin te *Parijs* nog in aanwezen was.

Robinia Pseudacacia beschreven geworden: waarom ik voor mij, geloof dat CORNUTUS den naam van *Robinia* ingevoerd heeft, ter gedachtenis en ter vereering van de beide ROBINS, maar het meest van JEAN ROBIN, van welken, naar hetgeen ik meen dat uit het hier bijgebragte te besluiten is, derhalve niet gezegd kan worden dat hij dezen boom het eerst in Frankrijk ingevoerd, maar wel dat hij middelijk tot den invoer daarvan zeer veel toegebragt heeft (*); of echter die welke bij ons en elders in Europa voorkomen, uit den plantentuin te *Parijs* afkomstig zijn, dan of wij, wat ons in het bijzonder aangaat, denzelven onmiddelijk uit Noord-Amerika ontvangen hebben, en wanneer een of ander plaats gehad zoude hebben, wil ik thans niet onderzoeken; genoeg dat dezelve als een boom van pracht al vóór lang hier en daar, voornamelijk op buitens, gekweekt is geworden. Maar het is nog slechts eenige jaren geleden dat men begonnen is van denzelven meer werk te maken en hem in Gelderland, en op de hoogere gronden van het Sticht, en elders waar de bodem daar goed voor is, in de bosschen, langs wandelpaden enz., ja zelfs, zoo als b. v. tusschen *Hilversum* en *'s Graveland*, en tusschen *Doorn* en *Leersum*, langs straatwegen te planten. Jammer maar dat zijn hout zoo broos is, dat het niet eens hard behoeft te waaijen om er gansche takken, ja zelfs de geheele kroon van afgerukt te zien worden; waarom men er wel bijzonder acht op slaan moet, hem niet op plaatsen te planten waar hij om derwijze geschonden te kunnen worden gedurig bloot staat, of met andere woorden, dat hij door ander geboomte beschut of gedekt wezen moet; anders groeit hij zoo sterk, dat hij binnen 25 à 30 jaren al eenen vrij zwaren stam

(*) SPRENGEL, *Histor. Rei Herbar.* T. II, p. 110—113.

gemaakt heeft. — Treft men hem bij ons nog wel niet zoo menigvuldig aan als b. v. in Duitschland, waar hij zelfs in verscheidene steden langs de markten en andere pleinen geplant staat, en als in andere deelen van Europa, nogtans behoort het derhalve al niet meer onder de wenschen, dat men hem in ons vaderland genoegzaam mogt kunnen voorttelen: zoo als zulks, volgens BRUCHAUSEN, in het laatst der voorgaande eeuw nog het geval was; ja zelfs schijnt het te voorzien te wezen, dat hij over eenige jaren evenveel aanspraak zal maken om in de Flora van ons land eene plaats te bekleeden, als de *tamme Kastanjeboom*, en zoo meer. Namelijk in geval dat het al meer en meer nagevolgd wordt hem als hakhout aantekweeken, waarmede men op sommige plaatsen reeds voorlang begonnen is: zijnde hieromtrent in 1806 in Gelderland, en later in die provincie onder anderen door de Heeren VAN LYNDEN VAN HEMMEN en A. DE BEYER, bij *Nijmegen*, alsmede door den Heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE, al meermalen met gewenschten uitslag proeven genomen; maar ook pogingen gedaan om denzelven onder onze opgaande woudboomen meer in aanmerking te doen komen. Want, hetwelk insgelijks door genoemde Heeren uitvoeriglijk aangetoond is geworden, in beiderlei opzigt verdient deszelfs aankweeking, waar die maar geschieden kan, de grootste aanmoediging, en in beide de gevallen, dat is en als hakhout en als opgaand geboomte geteeld, belooft hij, voor de daaraan bestede kosten en daarvoor gedane moeite, op verschillende manieren eene aanmerkelijke belooning. — Beschouwen wij hem eerst als opgaanden woudboom; in dien staat levert hij, niettegenstaande dat hij zoo spoedig opgroeit, een zwaar, hard, fijn, lichtgeel en eenigzins rood- of bruinachtig gevlamd hout op, dat door behandeling met zuren

verschillende kleuren aanneemt, — b. v. met salpeterzuur eene donker gele, — door er olie in te wrijven voor openscheuren bewaard blijft, zich fraai laat polijsten, en hierom voor kabinetwerk en tot het maken van andere meubelstukken, als tafels, lessenaars, stoelen enz. gebruikt kan worden, en in Noord-Amerika, zoo door kabinet- en schrijnwerkers, alsmede door kunstdraaijers veel gebezigd wordt. Maar ook zonder dat het, voor gene en andere zaken, eene zekere voorbereiding behoeft te ondergaan, is het van groote nuttigheid: weinig aan bederf onderhevig, en bestand tegen de kracht van het water, kan het dienen om er velerlei soorten van timmerwerk, sommige deelen van scheeps- en molenwerk, wagenassen en eenige zoodanige werktuigen van te maken, waarvan het een vereischte is dat zij hard zijn en lang duren, zoo als b. v. bijl- en hamerstelen enz. Wijders is het goed voor palen bij schuttingen en voor rasterwerk, voor de ijzeren spoorwegen, ook voor heipalen, schoeijingen, duikers, en voor andere werken onder water, alsmede voor duigen van vaatwerk. — Men heeft, wat het laatste betreft, beweerd dat wijn in van dit hout gemaakte vaten bewaard eenen bijzonder aangenamen bijsmaak verkrijgt. — Hetwelk niet geschikt is om tot een of ander einde bewerkt te worden, is tot brandstoffe aantewenden; waarvoor het, — omdat het veel hette geeft en lang duurt, — inzonderheid in zeepziederijen, glasblazerijen, ijzersmelterijen en op andere plaatsen waar veel hout gestookt wordt, zoo bij uitstek dienstig is, dat sommigen alleen om deze reden er op aangedrongen hebben dezen boom meer aantekweeken; en zulks des te meer gedaan, omdat zij bevreesd zijn dat er een tijd zal komen waarin onze veenderijen verre te kort zullen schieten, om in het voortdurende gebruik van den turf genoegzaam te voorzien.

Tot dit einde voornamelijk is de teelt van den *Akazieboom* als hakhout al meermalen aangeraden geworden (*); wel staat dit zeer bloot om door hazen en konijnen vernield te worden, welke dieren van deszelfs jonge scheuten bijzonder groote minnaars zijn, doch om die reden behoort men er echter niet van aftezien, want bij welk gewas er ook geteeld wordt heeft men niet met moeijelijkheden te kampen, en dezen of genen vijand afteweren? En weet men tot heden toe al niet op welke manier hierin het best te slagen: wat de eene dag niet baart, dat kan een andere doen; men late zich maar niet te spoedig afschrikken, maar zoeke en beproeve gedurig welke middelen daartoe aantewenden zijn; op die wijze is de Heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE tot de veronderstelling gekomen, dat hij zijne *Acaciën* tegen het afvreten door de hazen zal kunnen beveiligen, door dezelve liever wat zwaarder en kort boven den grond afgesneden te laten planten, (†) terwijl een ander bezwaar, namelijk, dat het hout moeijelijk te hakken is zonder van deszelfs doornen eenig letsel te bekomen, gelijk de Hoogleeraar BERGSMA opgeeft, zich uit den weg nemen laat door daarbij van eene tang, om de takken

(*) In het laatst der vorige eeuw gaf FR. CASIMIR MEDICUS, te *Mannheim*, een werkje uit, dat: *der Unächter Acacienbaum* tot titel voert, en voornamelijk tot doel heeft om het aankweeken van denzelven, door geheel Duitschland, aan te prijzen, en tevens algemeen bekend te maken welke kundigheden daartoe noodig zijn. Een uitvoerig verslag daarvan kan men vinden: *Botan. Magaz.*, Bd. III, Stuck 8, p. 117, en in onze taal in: *Oecon. Courant*, Dl. I, p. 373, terwijl eenige daarop gemaakte aanmerkingen, van FRANZ. VAN PAULA SCHRANK, te *München*, — welke naar mijne gedachte er de waarde niet van kunnen doen verminderen, — voorkomen in: USTERI, *Annal. d. Botan.*, 1793, Bd. II, Stuck IV, p. 5 sq.

(†) *Uittreksels uit de Berigten* enz., 28ste Stuk, p. 154.

vast te houden, en van een hakmes met eenen langen steel voorzien gebruik te maken (*). Maar behalve dat de *Acacia's* op deze wijze een goed brandhout geven, hetwelk zelfs groen zeer wel branden wil, zouden er daarenboven Boonen- en Hopstaken, ja zelfs ook hoepels van te bekomen zijn; waartegen mijns bedunkens echter valt intebrengen, dat dit, vooral het laatste, aangezien de broosheid van dit hout, nog al in twijfel te trekken is. Althans van meer belang komt het mij voor, dat deze boom, op gronden welke voor hem geschikt zijn, zich ook aanbeveelt om er hier en daar in de bosschen ledige vakken mede aantevullen, om hem, b. v. op aarden wallen om tuinen of vruchtvelden, tot afkeering van het vee te planten, en om moedwillige jongens daar uit te houden, maar inzonderheid, dat deszelfs afgevallene spoedig in verrotting overgaande bladen de eigenschap bezitten, van de vruchtbaarheid van den grond aanmerkelijk te verbeteren; hetgeen, gelijk de Heer VAN LYNDEN VAN HEMMEN aangemerkt heeft, reeds daaruit blijkt, dat op plaatsen waar eerst niets dan *Hei* groeide, binnen korten tijd gras te voorschijn kwam.

De gronden nu waarop deze boom het best groeit, zijn hooge en ligte, maar niet al te dorre, zandgronden, doch, en dit strekke tot bewijs dat zoodanige evenwel voor denzelven niet volstrekt vereischt worden, ook op ontgonnen broekgronden (†), ja zelfs, gelijk MICHELI van *Udino*, in den Staat van Venetië, bewezen heeft, op eenen ziltigen bodem wil hij wel wassen. Maar tot deszelfs eerste aankweeking en vermenigvuldiging, welke of door het zaad, of door uitloopers van de worteleinden ge-

(*) BERGSMA, *Handb. voor de Vaderl. Landhuishoudkunde*, D. I. § 996.

(†) Zie: *Uittreks. uit de Berigten*, ter reeds genoemde plaatse.

schieden kan, — om welke te verkrijgen men reeds eenigermate volwassen boomen even boven den grond afkapt (*), — heeft men eenen eenigzins vruchtbaarderen grond noodig, en zelfs, wanneer men zulks door zaaijing verrigten wil, een goed en wel gelegen tuinbed; waarop dit in de lente geschieden moet, en de planten, zorgvuldig van onkruid zuiver gehouden, en bij aanhoudende droogte van tijd tot tijd eens begoten wordende, blijven staan tot in Maart van het volgende jaar. Alsdan moeten zij op 3 voeten van elkander verwijderde rijen, en met 18 duimen ruimte tusschen dezelve, overgeplant, voorts ook nu vrij van onkruid gehouden, zoo dikwijls als het noodig is behoorlijk opgesnoeid, en, opdat de wortels zich beter kunnen uitzetten, de grond tusschen de rijen in het daarop volgende voorjaar goed omgespit en losgemaakt worden. Op deze wijze zijn de jonge boompjes na verloop van nog 3 jaren niet alleen geschikt om voor goed overgeplant te worden, maar ook moeten zij niet langer in de kweekerij blijven.

Heeft onder anderen DALEUS er reeds melding van gemaakt, dat men te *Parijs* een op de bloemen van dezen boom overgehaald water heeft, hetwelk denkelijk onder het artikel van Reukwerken te huis behoort, in veel lateren tijd is vermeld geworden dat daarvan, nadat zij eerst van hare steeltjes en kelken ontdaan zijn, een zeer aangename en geurige stroop, en daarvan een goede wijngeest en eene zachte liqueur te bekomen zijn; alsmede dat van dezelve, dat is van gene uit of met de bloemen ge-

(*) Volgens BRUGHAUSEN kan men hiertoe ook van eenen ploeg gebruik maken, namelijk door daarmede op eenigen afstand van eene reeds geplante rij (»op 3 voeten," zegt BRUGHAUSEN, en: »in het »volgende jaar") en daar langs heen, eene vore te laten trekken: wanneer kort daarna eene menigte van uitloopers voor den dag komt.

maakte *Acacia*-stroop of conserf, met een ligt deeg, een zeer smakelijk gebak daargesteld worden kan. (*) Voorts zoude de olie welke uit de zaden geperst worden kan de eigenschap bezitten van het haar zwart te kleuren, de schors en de dunne takken gebruikt kunnen worden om er verscheidene stoffen geel mede te verwen, en kan het loof, voornamelijk het jonge blad, waar al het vee even gretig naar is als de hazen en de konijnen, tot een goed en voedzaam beestenvoeder strekken, en daarenboven voor zieke paarden zeer heilzaam wezen.

Oec. Courant, D. II, p. 134. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1806, D. I. p. 350; 1809, D. I. p. 146. *Verhandel. van het Koningl. Instituut*, D. V. p. 255. Olivier de serres, *Théatre d'Agric.*, T. I, p. CXLVIII. Rosier, *Cours complet*, T. I, p. 206. Houttuyn, D. II, 3de Stuk, p. 180. Miller, *Kruidk. Woordenb.*, D. II, p. 709. Duhamel, *Traité des Arbres*, T. II, p. 190. Hochstetter, p. 581. Lindley, *System*, p. 160. Van hall, *Bijdragen*, D. IV, 2de Stuk, p. 50. Ehrhart, *Beiträge*, Bd. IV, p. 78. *Uittreksels uit de Berigten*, 32ste Stuk, p. 161. *Statist. beschrijv. van Gelderland*, p. 336. *Staat van Landb.*, 1806 § 23. *Magaz. van Landb.*, D. VI, p. 282. *Tijdschr. voor de Nijverh.*, D. II, 3de Stuk, p. 367. Brugghausen, *Akkerb.*, p. 281. Uilkens, *Handb.*, § 764. Bergsma, *Handb.*, D. I, p. 367, 384. Daleus, p. 375. Erdmann, *Journ.*, D. VII, p. 277. Soetens, *Maandschr.*, 2de Jaarg., p. 129, 180, 228. Loudon, p. 626. *Oek. Neuigk.*, 1822, p. 145; 1835, p. 432; 1836, p. 287.

CXIX.

INULA DYSENTERICA.

ROOLOOPS ALANT.

Benam. *Rooloopskruid.* *Roodeloopskruid.* *Heelblaadjes.*

(*) Erdmann, *Journ.*, Bd. XLIX, Heft 3, p. 238.

Hoogd. Ruhr-Alant. Ruhrkraut. Ruhr-Flohkraut. Gelbe Münze. Mittlere Dürrwurzel. Falsches Fallkraut. Rufkraut. Falscher Wolverlei. Hundsauge. Dürrwurz. Weiszes Fallkraut. Dummergahn. Dummerian. Donnerwurz. Goldwurz. Badekraut. Mückenkraut.

Fransch. Inule dysentérique. Conyze commune. Conyze des prés. Herbe de Saint Roch.

Engelsch. Common Fléabane. Middle Fléabane. Meadow Pulicaria.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum imbricatum. Receptaculum nudum. Flores radiati, ligulis concoloribus. Antherae saepius basi bisetosae. Pappus nunc pilosus simplex, nunc duplex, exterior membranaceus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel overeenliggend. De vruchtbodem naakt. Gestraalde bloemen, met gelijkkleurige lintbloempjes. De helmknopjes meestal met 2 borsteltjes aan den voet. Het zaaadpluis of harig en eenvoudig, of dubbel, en het buitenste vliezig.

CHAR. SPEC. *Foliis amplexicaulibus cordato-oblongis subtomentosis, caule villoso paniculato, involucri squamis villosis.*

Soorts kenm. Met stengomvattende, hartvormig-langwerpige, meer of min viltige bladen, vlokkige en pluimvormende steng, en de blaadjes van het omwindsel vlokkig.

De wortel kruipt. De steng rond, opgerigt, minder of meer viltig, van boven verdeeld, en pluimvormende, met afwisselende takken. De bladen insgelijks afwisselende, ongesteeld, stengomvattende, zaagtandig, aan de benedenzijde vlokkig, van boven nagenoeg onbehaard. Eindelingsche, gesteelde bloemen.

Afbeeld. BAT. 149. ENGL. 1115. DAN. 410. HAYNE, VI. t. 46.

Groeipl. Algemeen langs de wegen.

Bloeit. Augustus, September. ♃.

Van de bij ons inlandsche soorten van *Inula*, namelijk, zoo als zij in de Flora van ons land opgegeven staan, de *bittere*, *behaarde*, *lancetvormige*, *kleinbloemige* en *Rooloops Alant* (*Inula Helenium*, — *Oculus Christi*, — *Britannica*, — *Pulicaria* en — *dysenterica*), is de eerstgenoemde, voor zoo ver mij bekend is, na LINNAEUS, BOERHAAVE en VAN GEUNS, welke dezelve in het wild gevonden hebben (*), nog niet weêr aangetroffen, komt ook de tweede en de op ééne na laatstgenoemde soort slechts zeldzaam voor, maar groeit de laatste, *Inula dysenterica*, op klei- en kleiachtige gronden, zoo algemeen langs de wegen, dat dezelve wel in het oog vallen moet, al is het dat iemand op hetgeen zich bij en rondom hem voordoet niet bijzonder acht geeft. Voorheen plagt deze plant zeer meniguldig in die ziekte gebruikt te worden, welke men in hare soorts-benaming reeds aangeduid vindt, terwijl men verder berigt dienaangaande in verscheidene geneeskundige schriften van vroegere dagen erlangen kan; waaronder voornamelijk bij MURRAY, bij wien zij onder den naam van *Herba Conyzae mediae* of onder dien van *Herba Arnicae Suedensis* vermeld staat;

(*) Zie: *Flora Belg. Sept.*, Vol. II, P. II, p. 605.

zelfs wordt verhaald dat eens in een Russisch leger, waarin enkel door zeer sterk heerschte, de manschappen zich die ziekte het eten van haren wortel volkomen herstelden.

Voor het vee, zooals het mij voorkomt, bezit zij, als voedsel voor hetzelve beschouwd, geene zonderlinge waarde, ofschoon ERDELYI en HOCHSTETTER beweren dat zij er van gegeten wordt. Maar in haren bloeitijd is zij belangrijk voor de bijen, vooral doordien op dien tijd zoo vele andere bloemen reeds bijna uitgebloeid hebben, en ook zoude zij alsdan dienen kunnen om er eenige voorwerpen bruin mede te verwen. Anders slaat NEBBIEN voor om haar, ter groene bemesting, op braaklanden te zaaijen.

Inula Pulicaria zoude, gelijk eenigen beweerd hebben, kunnen aangewend worden om vliegen, muggen, vlooijen, en een nog veel erger te duchten insect te verdrijven, maar, zooals bij HOCHSTETTER gelezen wordt, ook om met wormen behebte paarden te genezen. Doch als artsenijkrachtig gewas moet hier voornamelijk *Inula Helenium*, de gewone *Alantswortel*, — *Wahrer Alant, echter Alant*, *Helenakraut*, *Glockwurz*, *Galantwurz*, *groszer Heinrich*, — *Aulnée officinale*, in aanmerking komen. Dagelijks wordt daarvan in de geneeskunst gebruik gemaakt, en wel het meest van een door afkoking van den wortel verkregen uittreksel (*Extractum Helenii*), alhoewel somwijlen ook het gebruik van den zoogenaamden *Alantswijn*, *Vin d'Aulnée*, voorgeschreven wordt; en vanhier dat het kweeken van dezelve, hetwelk in ons land het veelvuldigst onder *Noordwijk* plaats vindt, een voordeelig bestaan oplevert.

DALECS, p. 95. MURRAY, *Apparatus*, Vol. I, p. 156. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 255. LOUDON, p. 716. ERDELYI, Th. II, p. 249. HOCHSTETTER, p. 379. NEBBIEN, p. 89. MATTUSCHKA, Th. II, p. 268.

CXX.

MATRICARIA CHAMOMILLA *L.*

KAMILLE-MOEDERKRUID.

Benam. Kamillen. Wilde Kamillen. Kamilbloemen.

Hoogd. Kamillen-Mutterkraut. Gemeine Kamille. Feldkamille. Kamillenblume. Kammerblume. Hermelin. Hermel. Hermelie. Hermelchen. Hälmergen. Hermelichen. Hermichen. Helmerchen. Hermünzel. Helmrigen. Romeyenblume. Romy. Römery. Riemerey. Gemeiner Romey. Romeynblume. Mägdeblume. Aechtes Mutterkraut.

Fransch. Matricaire Camomille. Camomille commune. Camomille sauvage.

Engelsch. Wild Chamomile. Bitter Chamomile. Vulgar Chamomile. Dogs Chamomile.

Ital. Matricaria.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum hemisphaericum, imbricatum, squamis foliaceis. Flores radiati. Receptaculum nudum conicum. Semina nuda.*

Gesl. kenm. Het omwindsel half-kogelrond, over-

eenliggend, met bladachtige schubben. De bloemen gestraald, de vruchtbodem naakt en kegelvormig. De zaden naakt.

CHAR. SPEC. *Foliis bipinnatifidis, laciniis capillaribus, involucro subplano, squamis obtusiusculis.*

Soorts kenm. Met tweewerf-verdeelde bladen, met haarvormige slippen; het omwindsel bijna vlak, met stompachtige schubben.

De wortel vezelig. Getakte, onbehaarde en gladde, regtstandige, gesleufde stengen. Afwisselende, ongesteelde, tweewerf-verdeelde, haarvormige bladen. De bloemen eenzaam, gesteeld, met ten naasten bij 12 bloemblaadjes, welke zich spoedig ombuigen. De kelkblaadjes, of de schubben, stompachtig; de peervormige, naakte zaden, op eenen kegelvormigen, naakten vruchtbodem.

Afbeeld. BAT. 290. ENGL. 1232. KERNER, VI. t. 584. HAYNE, I. t. 3.

Groeipl. Algemeen op de bouwlanden.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙.

Daar bijna bij iedere ligte ongesteldheid, van welken aard die niet zelden ook wezen mag, het gebruik van *Vlier* en *Kamillen* aan de orde van den dag is, behoeft welhaast niet gezegd te worden, dat niemand er onkundig van is dat beide in de geneeskunst van zeer groot belang zijn; maar velen denken er niet aan dat van dezelve dikwijls te vergeefs die uitwerking verwacht wordt, welke niet achterwege zal blijven, wanneer er niet anders gebruik van gemaakt wordt, dan in gevallen waarin zulks naar de leer der kunst geschiedt; en van hier dat velen, in plaats van er een heilzaam gevolg van te zien, er niet zelden niet de minste verbetering in hunnen toestand door ondervinden, ja dien zelfs

vaak verergeren. Zullen de *Kamillen*, slechts van deze moet ik thans spreken, waar zij aangewezen zijn nut doen, dan moeten zij, — dit staat vast, — alle noodige vereischten bezitten welke daartoe gevorderd worden, en derhalve onder anderen ook niet met de bloemen van andere planten vermengd zijn; hetwelk nogtans maar al te dikwijls plaats heeft: wordende bij derzelver inzameling zelden, ja wel nooit, genoeg zorg gedragen die van de *wilde Kamille* (*Anthemis arvensis* L.) er uittehouden. Hetgeen trouwens ook niet zoo gemakkelijk te doen is, daar tusschen deze, even menigvuldig en op dezelfde plaatsen voorkomende, plant en de ware *Kamille* (*Matricaria Chamomilla*) op het eerste gezigt zooveel overeenkomst bestaat, dat zelfs kruidkundigen zich daarmede kunnen vergissen; maar bij nader onderzoek evenwel blijkt al ras welke van beide men voor zich heeft: voornamelijk daardoor dat laatstgenoemde eenen naakten en kegelvormigen vruchtbodem bezit, terwijl die bij de *wilde Kamille* bolrond en stoppelig is. (*)

De echte *Kamille* derhalve moet men, om de woorden van Prof. VAN HALL te bezigen, als eene allernuttigste plant beschouwen, waarom wij er ons dankbaar over moeten verheugen dat zij in ons Vaderland zoo menigvuldig voorkomt, terwijl het tevens onze bewondering moet opwekken dat zij zoo lang en zoo rijkelijk bloeit: dewijl hare kracht juist in de bloemen gelegen is. (†) Wat overigens van haar te zeggen valt zal, uitgezonderd hare

(*) Het doet hier niets tot de zaak, maar mag toch gezegd worden, dat men zich in de geneeskunst veeltijds van de zoogenaamde *Roomsche Kamillen* (*Anthemis nobilis* L.) bedient; eene plant welke in de oostelijke deelen van Europa in het wild groeit, maar voor het gebruik, en zoo mede in ons land, in tuinen gekweekt wordt.

(†) VAN HALL, *Comment. Botan.* p. 39.

ook in de veeartsenijkunst groote belangrijkheid, waarschijnlijk ook voor *Anthemis arvensis* mogen gelden: namelijk, dat zij zich aanbeveelt om op half gemest braakland gezaaid te worden, dienen kan om er licht-groen mede te verwen, of om er, zoo als in Rusland plaats heeft, met mede aanwending van eene oplossing van aluin, zwavelzuur, of van een of ander loogzout, zijden stoffen mede te kleuren, en dat zij behalve van de schapen, — ik houd mij liever aan het gevoelen van PONSE, dan aan dat van diegenen welke met ERDELYI zulks anders beweren, — van het vee niet gegeten wordt; waarbij echter nog te bemerken valt, dat ook eerstgenoemde haar slechts in haren eersten leeftijd nuttigen.

Maar van den anderen kant mag niet verzwegen worden dat dezelfde, anders zoo voortreffelijke *Kamille*, dikwijls aan de veldgewassen veel nadeel toebrengt: vooral, gelijk PONSE aanmerkt, indien deze, zooals het meest bij de Erwten en bij de Winter-gerst waargenomen wordt, door de zwaarte van hunne vrucht beginnen neêrtevallen, als wanneer de *Kamille* doorgroeit, en op die wijze somtijds geheele velden overdekt.

Behalve de *Kamille* vinden wij in onze Flora nog eene andere soort van *Matricaria* vermeld, namelijk *Matricaria suaveolens* L. (*Welriekend Moederkruid*), doch, gelijk daarbij ook te lezen staat, het is meer dan waarschijnlijk dat DE GORTER deze plant, welke volgens WILLDENOW en anderen niet eens in Duitschland in het wild voorkomt, maar somwijlen om haren geur in bloemtuinen gevonden wordt, abusievelijk onder onze inlandsche geteld heeft (*).

(*) Zie: *Flora Belg. Septr.* Vol. II, P. II, p. 613. WILLDENOW, *Species Plant.* T. III, P. III, p. 2161, en vergel.: BLUFF en FINGERHUTH, *Compend. Florae German.*, T. II, p. 330.

Murray, Vol. I, p. 143. Rutty, p. 117. Rysz, *Handb. voor Veeartsen*, p. 99. Nebbien, p. 130. Erdelyi, Th. II, p. 250, 251 sq. *Verhandel. der Maatsch. te Amsterd.*, D. XIII, 3de Stuk, p. 95. Gmelin, *Arten des Unkrauts*, p. 119. Mattuschka, Th. II, p 281. Reum, *Oek. Botan.*, p. 207. Hochstetter, p. 374 sq. Van geuns, *Verhandel.*, p. 312. Berthollet, *Elém. de la Teint.*, T. II, p. 275. Munniks, p. 184. Usteri, *Ann. der Botan.*, Bd. II, 4er Stuck, p. 148.

CXXI.

PANICUM MILIACEUM *L.*

GEWONE GIERST.

Benam. *Panikkoren. Trosgierst.*

Hoogd. *Gemeine Hirse. Hirsenfench. Acker Hirse. Rispenhirse. Hirsenfennich. Heers Quasthirse. Hursche.*

Fransch. *Panic vulgaire. Mil Millet. Mil commun. Panic-Millet.*

Engelsch. *Common Millet. Myle.*

Ital. *Majo.*

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als boven van N°. XXXIV.

Char. spec. *Panicula laxa, nutante, spiculis muticis, foliis lanceolatis, pilosis.*

Soorts kenm. Met eene wijde, overhangende bloempluim: ongewapende bloempakjes en lancetvormige, behaarde bladen.

De wortel vezelig. Onbehaarde, bij de benedenste geledingen knievormig gebogen stengen. Lijn-lancetvormige, behaarde, gestreepte bladen, met bijna zamengedrukte, van openstaande haartjes voorziene bladscheeden. De bloempluim sterk-getakt, overhangende; eironde, 2-bloemige; ongewapende bloempakjes. De kelkblaadjes vliezig, op de kiel en aan den top ruw.

Afbeeld. Kerner, III. 268. Host, III. t. 20. Metzger, t. XVIII.

Bloeit. Junij, Augustus. ⊙.

Toen ik (boven, bl. 221 en volgg.) van de soorten van *Panicum* sprak welke bij ons in het wild voorkomen, had ik deze plant, ofschoon zij evenmin onder onze inlandsche planten behoort, als onder die van Duitschland en andere landen van Europa, maar, afkomstig uit Oost-Indië, in de zuidelijke gewesten van ons werelddeel overvloedig geteeld wordt, daarop kunnen laten volgen; doch allezins waardig om afzonderlijk behandeld te worden achtte ik het beter haar, benevens nog eene andere soort welke mede eene nadere beschouwing verdient, bijzonderlijk voortestellen. Behalve toch dat zij de, tot velerlei spijzen zich toebereiden latende, en veelvuldig gebruikt wordende *Gierst* levert, biedt zij nog andere voordeelen aan. Om van de manieren waarop deze gewoonlijk voor ons klaar gemaakt wordt, en ook van onze *Giersten-taarten* en *Giersten-Poddings* enz., niet te spreken, in andere landen worden hiervan onderscheidene soorten van brood, en onder anderen in de Staten van Venetie zekere koeken gebakken; in Egypte heeft men er, als zoodanige, de *Durra*, en bij de Gasconiërs de *Bras-*

sier en de zoogenaamde *Miques* van, terwijl men in de steden van Italië, dewijl het enkel van Gierstenmeel bereide bakwerk, — omdat zulk los is en spoedig uitdroogt, — versch en warm gegeten moet worden, *Pan di Miglio caldo!* langs de straten hoort roepen. Maar met bijvoeging van gelijke deelen gewoon meel is er een vrij goed en smakelijk brood van te bekomen, dat inzonderheid voor zwaren arbeid verrigtende menschen geschikt is; of anders kan dezelve dienen om er eene soep of een brij van te maken, welke, ongeacht het minder gunstig oordeel dat STANT over de voedzaamheid van de Gierstkorrel geveld heeft, in vele gevallen, waarin het noodig is een, gelijk wel eens gezegd wordt, in het lijf houdend en tevens goedkoop voedsel te verschaffen, krachtdadiglijk medehelpen kan, maar ook, met kaneel en suiker, en een weinig Rozenwater, of, naar verkiezing, op andere manieren zoo aangenaam van smaak te maken is, als met iemands welgevallen daaraan maar mag overeenkomen. Bovendien zijn er verschillende soorten van geestrijken drank van te bekomen, zoo als b. v. de *Samtschoo* der Chinezen, — waartoe echter ook van Rijst gebruik gemaakt wordt, — de *Meth* der Baskiren, en de, met ons Bier eenigermate overeenkomende, *Bussa* of *Braga* van de Hongaren en eenige andere Noordsche volken; alsmede, zoo als die in Lijfland gevonden worden, zekere ballen of brokken, welke gebruikt worden om bij alle voorkomende gevallen, waarbij men wil dat zulks plaats hebben zal, de gisting te bevorderen, en welke uit Gierstenmeel met gest van Bier vervaardigd zijn. Voorts is dezelve een alleruitmuntendst voeder voor allerlei gevleugelte, hetwelk er niet alleen spoedig vet van wordt, maar er ook een smakelijk vleesch door verkrijgt, terwijl het bij de huishen daarenboven zeer bevorderlijk aan het

eijerleggen is; doch hiervoor moet het slechts matiglijk vervoederd worden, in welk geval, gelijk sommigen verzekeren, de eijeren tevens grooter van stuk en langer tegen bederf bestand zullen zijn. En bij dit een en ander komt nog dat de bladrijke halmen, wanneer die goed gedroogd en, als zulks uit hoofde van derzelver meerdere of mindere hardheid noodig is, nog eens overgedorscht zijn, een krachtig beestenvoeder leveren; hetwelk inzonderheid van de schapen gaarne gegeten wordt, maar voor dezelve op den tijd dat zij dragtig zijn ligt gevaarlijk kan worden.

Ofschoon er, volgens METZGER, van deze *Gierst*-soort vijf Verscheidenheden bestaan, vindt men in de meeste landbouwkundige werken er slechts drie vermeld, namelijk eene met *witte*, eene andere met *gele*, en de derde met *donkerroodachtige* zaden; van welke, gelijk bekend is, de *geelkorrelige* wel de algemeenste is. Wat de opbrengst en hoedanigheid betreft mag zich tusschen deze drie soorten nog verder eenig verschil opdoen, doch dit wordt zoo gering geacht dat men zeggen kan dat dezelve gezamenlijk eene en dezelfde oekonomische waarde bezitten, en wat de wijze aangaat waarop zij te cultiveren zijn, deze onderscheidt zich voor de eene of de andere derzelve in geenerlei opzigt; waarom ik hierbij niet langer stilsta.

De *Gierst* onder de edele halmvruchten tellende kan men zeggen, dat daaronder geene enkele gevonden wordt welke tegen droogte en hitte meer bestand is dan zij; vanwaar derzelver teelt, alhoewel zich hiervoor ook andere gronden zeer wel laten gebruiken, inzonderheid op warm liggende zandbodems te huis behoort. Zeer krachtig land moet men er echter niet toe bezigen, tenzij daarop eerst een ander gewas gestaan heeft, of, hetgeen op hetzelfde neerkomt, versche mest is hierbij niet

aantewenden; waarom vooral aardappelen- en koolland, gescheurde klaverweiden en zulke landen hier in aanmerking komen, welke bijna die vereischten bezitten als voor het telen van vlas gevorderd worden. Na dezelve, door herhaald ploegen, eggen en rollen, vóór den winter voorbereid te hebben, zoodat in het voorjaar daaraan weinig meer te doen valt, gaat men in het laatst van April, of in het begin van Mei tot de zaaijing over, waarbij nog eens van ploeg en egge gebruik gemaakt wordt. Het zaad uitgestrooid zijnde wordt met de egge ondergebragt, en hierop meestal het land toegerold, waarna de plantjes al spoedig uit den grond komen. Hebben deze eenige grootte verkregen dan behooren zij, door wieding, van het met dezelve opgegroeide onkruid gezuiverd te worden, hetwelk men, nadat zulks noodig is, naderhand nog eens of een paar malen moet herhalen, en zich vooral gemakkelijk laat verrigten wanneer men op rijen gezaaid heeft, maar somtijds ook wel geheel achterwege blijven kan: namelijk, in geval dat de zaaijing een paar weken later geschied is, als wanneer men om het onkruid te verdelgen, in plaats van het wieden, van een paar keeren eggen gebruik maken kan. Doch het staat vast dat er tusschen de *Gierst*, wil men er iets goeds van verwachten, volstrekt geene andere planten geduld mogen worden, welke op eene of andere wijze schade aan haar toebrengen kunnen, maar ook dat zij zelve niet te dik staan mag; voor welk een en ander behoorlijk zorg gedragen zijnde, men gewoonlijk in de maand Augustus tot hare inoogsting overgaan kan. Het best met de sikkel afgesneden of gezicht wordt dezelve dadelijk aan bossen gebonden en onmiddelijk, op bekleede wagens, naar huis gereden, waar men er hoe eerder zoo beter het zaad uitdorscht, en

dit, na het schoongemaakt te hebben, ter daarvoor bestemde plaatse, — dewijl het ligt begint te broeijen, — liefst zoo vlak uitgespreid als de ruimte het maar toelaat, of anders op kleine hoopen, welke dikwijls omgezet moeten worden, bewaart, terwijl het stroo op nieuw aan bossen gebonden te droogen gezet wordt, om het, gelijk gezegd is, van tijd tot tijd te vervoederen.

De andere soort van *Gierst* waarvan ik boven even gewaagd heb, is de *Italiaansche*, of dusgenaamde *Vogelgierst.* — *Italienisches Hirsegras*, *Italienischer Fennch*, *Welscher Hirse*, *Kolbenhirse*, *Fennich*, *Welscher Fennich*, *Panikkorn*, *Pennich*, *Pfennig*, *Pfench*; *Panic d'Italie*, *Panic cultivé*, *Panic des oiseaux*, *Millet des oiseaux*, — de *Panizzo* der Italianen, *Panicum Italicum* L., waarvan METZGER mede 5 Verscheidenheden beschrijft. Deze verlangt een warmer klimaat dan het onze, zoo als dat in het zuiden van Frankrijk en Italië; in ons land komt zij slechts zelden tot volkomenheid, hetwelk onder anderen in 1829 nog ondervonden is, hebbende in dat jaar de Heeren WESTERHOFF en REINDERS te *Warfum*, in de provincie Groningen, hiermede eene proefzaaijing gedaan, bij welker uitkomst het hun duidelijk gebleken is, dat koude en nattigheid aan het welgelukken van dezelve zeer in den weg staan (*). Zelfs in Duitschland mislukt zij niet zelden; vooral wanneer zij in haren eersten leeftijd veel regen gehad heeft; waarvandaan de boeren aldáár wel eens zeggen: »*Es dürfe ihr nicht in die Ohren regnen.*" — Doch het is iets anders wanneer men deze soort voor beestenvoeder zaaijen wil, waarvoor zij zich sterker aanbeveelt dan de *Trosgierst:* in dit geval, namelijk, is het

(*) Zie: *Vriend des Vaderl.*, D. V, p. 345 en volgg.

in het geheel niet noodwendig dat zij rijp zaad voortbrengt, maar voldoende wanneer zij een rijkelijk bladgewas levert, hetwelk, naar behooren behandeld, zoowel groen als droog een uitmuntend voeder verschaft; waarom men dan ook wel ingezien heeft dat zij bij ons, zal men zich meestal niet over daaraan bestede moeite en kosten te beklagen hebben, slechts hiervoor geteeld worden moet (*). Inzonderheid echter komt in dit opzigt de *Duitsche Gierst* in aanmerking, welke volgens HOST, WILLDENOW, PERSOON en anderen mede eene afzonderlijke soort daarstelt, doch naar het gevoelen van DECANDOLLE, LAMARCK, LINCK, METZGER en van meerderen en slechts eene *Verscheidenheid* van *Panicum Italicum* is (†); genoeg, ik meen de *Deutscher-Hirse*, *Deutscher Hirsenfench*, *Deutscher Kolbenhirse*, *Fuchsschwanz*, — *Millet à pédoncules courtes* der Franschen, — *Muhar* of *Mohar* der Hongaren, onder welke laatste benaming de Heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE dezelve, nu 14 à 15 jaren geleden uit Polen ontvangen heeft. Deze wordt in Hongarije bijna uitsluitelijk als eene voederplant verbouwd, voornamelijk voor rundvee en voor paarden, welke laatste gezegd worden daarbij van de portie Haver welke hun bij ander voedsel toekomt, zeer wel de helft te kunnen ontberen; maar dezelve moet ter regter tijd, dat is wanneer de bladen nog zuiver groen en de bloempluimen donkerbruinachtig van kleur zijn, gemaaid worden: alsdan houdt al het vee er bijzonder veel van en mag er van eten zooveel als het maar lust. — Sommige Duit-

(*) *Berigt v. Leden Corresp.*, 24ste Stuk, p. 120.

(†) Bij METZGER is de *Mohar* de 5de der varieteiten welke hij van *Panicum Italicum* L. beschrijft, te weten: *Panicum Italicum*, *spica obovoïdea*, *pedunculis nullis aut subnullis*; l. c. p. 64. Vergel.: *Oekon. Neuigk.* 1820, p. 135.

sche landbouwkundigen beweren dat men voor de *Mohar* losse, zandige bodems behoeft; de Heer VAN DER BORCH nogtans bevond dat dezelve bijzonder goed op zulke landen voorkomt als voor het telen van de gewone Klaver geschikt zijn, en raadt aan dezelve voor groen paardenvoeder daarmede uittezaaijen. Misschien is het ook de *Mohar* geweest welke in 1830 bij de stoeterij te *Borculo* met goed gevolg verbouwd is geworden, maar dit kan ik niet met zekerheid zeggen, en evenmin durf ik te bepalen of de soort welke de Heer DE BAS, onder *Voorschoten*, in 1807 reeds geteeld heeft, de gewone *Gierst* of wel *Panicum Italicum* geweest zij. Ik meen mij nogtans te herinneren dat het de eerste geweest is, en veronderstel dit ook van de soort welke een jaar of 7 later in het Zutphensche, op den *Wildenborch*, door den Heer STARING, en ook onder *Aalten* geteeld geworden is; waarvan de pelling, welke zoo moeijelijk ten uitvoer te brengen is dat dezelve aan eene grootere uitbreiding van de *Gierst*-teelt geene geringe hindernis in den weg legt, op eenen daarvoor bekwamelijk ingerigten oliemolen te *Logchem* plaats gehad heeft, terwijl de Heer DE BAS het zaad daarvoor naar eenen pelmolen te *Zaandam* zond. In deze veronderstelling dan neem ik uit een berigt van den Heer STARING zelven, — welke sedert 1815 tot heden toe jaarlijks, en meestal even gelijk de Heer MARTINI in Noord-Braband (*) met den besten uitslag, eenige *Gierst* verbouwd heeft, — over, dat dezelve bij ZijnEd. in de omstreken al meer geteeld wordt dan vroeger, toen men de korrel, hoe gebrekkig zulks evenwel

(*) Niet in alle maar toch in sommige berigten betreffende de *Gierst*-teelt van den Heer MARTINI, wordt bepaaldelijk de *Trosgierst* genoemd.

nog altijd plaats hebbe, op gewone pelmolens niet kon laten pellen. (*)

Acad. de Berlin, 1816—1817, p. 137. *Vriend des Vaderl.*, D. IX, p. 804 sq. *Staat van Landb.*, 1807, § 18; 1814, p. 32; 1826, p. 123; 1827, p. 115. *Verhandel. van de Holl. Maatsch.*, D. XIX, 1ste Stuk, p. 200, 239. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VI, 1ste Stuk, p. 190 sq. *Oek. Neuigk.*, 1818, *Beilage*, p. 25; 1825, p. 624; 1828, p. 239; 1831, p. 287; 1832, p. 559; 1833, p. 236; 1839, p. 697. *Magaz. van Landb.*, D. IV, 2de Stuk, p. 322. *Flora Böhmens*, Bd. I, Abtheil. 1, p. 138, 141 sq., 146. METZGER, *Europ. Cerealien*, p. 60, 63. BAYER, *Handelgew.*, p. 193. RUTTY, p. 330. CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. III, p. 131. SPANT, *Huish. Handb.*, p. 102. ERDELYI, Th. II, p. 28 sq. HOCHSTETTER, p. 696 sq. REUM, *Oek. Botan.*, p. 148 sq. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 95. SCHWERZ, *Anleit.*, Th. II, p. 306. TRAUTMANN, §§ 1078—1080. *Berigten van Leden Corresp.*, 22ste Stuk, p. 173; 23ste Stuk, p. 115. *Uittreksels uit de Berigten*, 31ste Stuk, p. 179, 181; 32ste Stuk, p. 190. ERDMANN, *Journ.*, Bd. VI, p. 403. UILKENS, *Handb.*, § 535 en, *Merkw. Voortbrengs.*, 2de Stuk, p. 44. BERGSMA, *Handb.*, D. I, p. §§ 484—492.

CXXII.

DIPSACUS SYLVESTRIS WILLD. (*D. FULLONUM*, α. L.)

WILDE KAARDEBOL.

Benam. *Wilde Kaarden. Gemeene Kaardebol. Kaarden. Kaardenkruid. Kaardendistel. Kannewassers.*

Hoogd. *Wald Weberdistel. Wilde Kardendis-*

(*) *Uittreks. uit de Berigt.* enz., 30ste St., p. 187. — In den zomer van 1838 had de Heer STARING zich over eene mislukking van de *Gierst* te beklagen, doch in dien van 1839 is de oogst daarvan weêr zoo ruim geweest, dat die hem het misgewas van het vorige jaar kon doen vergeten.

tel. Wilde Karden. Waldkarden. Weberkarden. Wald Kardendistel. Waldürstling.

Fransch. Dipsaque sylvestre. Dipsaque sauvage. Cardène sauvage.

Engelsch. Wild Teasel.

DIPSACEAE.

TETRANDRIA MONOGYNIA.

VIERHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx communis polyphyllus, proprius superus. Corolla tubulosa, 4-fida. Semen 1, calyce coronatum. Receptaculum conicum, paleaceum. Pappus cyathiformis, integer.*

Gesl. kenm. De algemeene kelk veelbladig, de bijzondere boven het vruchtbeginsel. De bloemkroon buisvormig, 4-spletig. Eén zaad, door den kelk gekroond. De vruchtbodem kegelvormig, stoppelig. Het zaadpluis napvormig, gaaf.

CHAR. SPEC. *Foliis ovato-lanceolatis, subacuminatis; paleis setaceis rectis linearibus, corolla longioribus; involucris inflexis capitulo longioribus.*

Soorts kenm. Met eirond-lancetvormige, bijkans toegespitste bladen; de stoppels borstelvormig, regt, lijnvormig, langer dan de bloemkroon; de omwindsels ingebogen, langer dan het bloemhoofd.

De wortel lang, spilvormig. De steng regtstandig, met zware stekels, takkig, de takken tegen elkander overstaande. De bladen insgelijks tegen elkander overgesteld, ongesteeld, gaafrandig, de bovenste lancetvormig. Het

bloemhoofd eirond, met eenen dubbelden kelk, waarvan de slippen boven het bloemhoofd uitsteken. De door den kelk besloten, en door denzelven gekroonde, zaden wiggevormig.

Afbeeld. BAT. 187. DAN. 965. ENGL. 1032.

Groeipl. Vrij algemeen in de hoogere deelen van ons land: langs de wegen, aan gruppels enz.

Bloeit. Augustus, September. ♂.

Eigenlijk had ik mij voorgenomen onder bovenstaand nommer de beschrijving van den echten *Kaardenbol* te geven, en van die plant exemplaren te leveren; tot welk einde ik dan ook bij tijds de noodige hoeveelheid zaads daarvan uitgezaaid gehad heb, doch te vergeefs: hetzelve schijnt niet goed geweest te zijn, en wat er nog van voor den dag gekomen is, was op verre na niet toereikend om in hetgeen ik er van behoefde te voorzien. Wegens deze mislukking echter er niet van willende afzien, om hier over eene zoo belangrijke plant het een en ander te zeggen, is het mij het best voorgekomen zulks naar aanleiding van datgene te doen hetwelk ik omtrent boven beschreven *wilden Kaardenbol* medetedeelen zoude hebben; te eerder omdat het meeste wat men van de *tamme Kaarde*, uitgenomen het doel waartoe zij gecultiveerd wordt, bij sommige schrijvers geboekt vindt, bij andere als van de *wilde* gezegd voorkomt. Ik wil mij aan de laatste aansluiten, en zoo in de eerste plaats mij kortelijk bij datgene bepalen hetwelk ik, van meerder of van minder gewigt, omtrent *Dipsacus sylvestris* aangeteekend vond. — Dat de bloemhoofden, gelijk ERDELYI schijnt te meenen, van deze soort tot hetzelfde einde gebruikt worden, waartoe men zich zoo als straks verder gezegd zal worden, van die van *Dipsacus Fullonum* bedient, mag niet voor waarheid aangenomen worden:

daarvoor deugen zij niet; maar in derzelver bloeitijd bezorgen zij aan de bijen een overvloed van honigstoffe, en naderhand, wanneer het zaad rijp is, aan velerlei klein gevogelte, waaronder voornamelijk aan de Distelvinken, een goed voedsel. Mag men, zoo als onder anderen bij DALEUS gelezen wordt, gelooven dat eene met een oneven getal van de op deze bloemhoofden dikwijls aantetreffen wormpjes, — popjes van *Brachycerus odontalgicus*, — gevulde penneschacht, als eene zoogenaamde *Amulet* om den hals gehangen, enkele keeren den aanval eener tusschenpozende koorts gestuit heeft, — aangezien er voorbeelden van bestaan dat andere dergelijke vreemdigheden wezenlijk eene gunstige verandering in die ziekte te weeg gebragt hebben, — zoo is dit echter toch wel niet een uitwerksel van het aangewende middel zelf geweest, maar moet zulks aan het vaste vertrouwen, aan de innige veronderstelling toegeschreven worden, dat het helpen zoude (*). Evenwel is het nog in latere tijden bevestigd geworden dat deze wormpjes iets geneeskrachtigs bezitten: zij zouden namelijk in sommige gevallen de tandpijn kun-

(*) Dat de *Amuletten* (*Amuleta*, *Periammata*) somwijlen in eenige ziekten eene heilzame werking te weeg gebragt hebben, is onder de geneeskundigen eene bekende zaak; onder anderen heeft KAPP hiervan gewaagd, maar te gelijk daarbij aangemerkt dat het ook wel gebeurt, dat van eene dusdanige schijnbaar wonderdadige kracht derzelve eene zeer natuurlijke verklaring te geven is. Met volgende woorden vindt men dit door hem aangeteekend: » *Nonnulla* Amuleta *interdum vere* »*physice*, *nec ex sola fiducia*, *vel imaginatione*, *operantur. Sic* »*v. c. in Ophthalmia*, *praeter reliqua*, *sacculus quidam*, *filo*, *collo* »*alligatus*, *intra scapulas pendere potest. Post aliquot dies ibi* »*oritur excoriatio*, *et pustulae nonnullae prurientes*, *et serum* »*plorantes: unde revulsio fit affluxus pristini versus oculos*, »*excretio seri*, *et inde Ophthalmiae imminutio* (— *Sed Sacculo in*»*clusus fuit simul* CANTHARIDUM PULVIS.") LEON. MICH. KAPP, *Propositiones quaedam Chirurgicae*, § 14.

nen stillen (*). Maar ook is de wortel van deze plant eertijds in de geneeskunst in gebruik geweest, en zoo mede het water dat men veeltijds in de holte van hare bladen vergaderd vindt; welk laatste, ook naar verzekering van BOERHAAVE, bij ligte oogontsteking van dienst zijn kan, en volgens anderen gebruikt kan worden om wratten en aangezigtsvlekken, of de zoogenaamde zomersproeten wegtemaken; om welke reden dit een tijd lang voor een *Schoonheidsmiddel* (*Cosmeticum*) gegolden heeft: als hoedanig het volgens WALPOLE door de vrouwen in Griekenland nog wel gebruikt wordt (†), maar, zoude ik denken, niet zeer geschikt is om er, wat LOUDON zegt, den dorst mede te lesschen.

Overigens zij nog aangemerkt dat NEBBIEN deze plant voor eene groene bemesting van zware gronden zoo bijzonder goedkeurt, dat hij wil dat men haar in tuinen kweeken zal om tot dat einde altijd zaad daarvan voorhanden te hebben, — en dat, volgens anderen, de eerste uitspruitsels van hare wortels als *Schorseneren* kunnen gegeten worden.

De *tamme Kaarde* of de eigenlijke *Vollers Kaarde*, de ware *Kaardendistel* of de *Chardon*, welke in Duitschland *Walker-Distel*, *Weber-Karden*, *Zahme Karden*, *Kratzdistel*, *Tuchkarde*, *Karteschendistel*, ook wel *Walker-Dürstling* geheeten wordt, terwijl de Franschen dezelve met de namen van *Chardon à Foulon*, *Chardon à Bonnetier*, *Chardon cultivé* aanduiden, de Engelschen haar *Clothier's Teasel* noemen, en welke in Italië blootelijk bij haren geslachtsnaam *Dissaco* genoeg bekend is,

---

(*) *Flora Böhm*, II Bd., 1e Abtheil. p. 197. Men wil dat deze wormpjes bij het hengelen aan den angel geslagen, veel visch doen vangen.

(†) WALPOLE, *Mém.*, p. 249.

schijnt reeds voor drie eeuwen herwaarts tot hetzelfde einde gebruikt geweest te zijn waartoe men zich van dezelve nog altijd bedient. Hetwelk onder anderen daaruit op te maken is dat men haar reeds bij TRAGUS, welke van 1498—1554 geleefd heeft, onder de benaming van *Carduus Fullonum* beschreven vindt; zoodat toen reeds bekend schijnt geweest te zijn dat zij voor de lakenvollers, — welker kunst, dit zij in het voorbijgaan gezegd, door zekeren NICIAS, van de Grieksche stad *Megara*, uitgevonden zoude zijn (*), — van belang is. Ofschoon van tijd tot tijd ook in het fabriceren van lakens onderscheidene veranderingen en verbeteringen plaats gehad hebben, ofschoon dat daarbij werktuigen gebezigd worden welke denzelfden naam dragen, als aan de verrigting zelve gegeven is waartoe zij dienen, namelijk tot het *Kaarden* van de wol, en ofschoon RICHARD ARKWRIGHT, een Engelschman, daartoe omtrent 1775 de *Kaard-* of *Krasmachines* uitgevonden heeft, niettemin bestaan er voor het zoogenaamde *rouwen* van het laken, of waar anders eene gelijksoortige bearbeiding van wollen stoffen plaats heeft, zoo als bij het maken van *Streepgoed*, *Flanel*, *Baai*, *Kalmuk*, ook van hoeden enz., — dat is voor die bewerking waardoor het door het vollen tot een vilt geworden haar weêr losgemaakt, en voor het *scheren* voorbereid wordt, — nog geene betere middelen dan de bloemhoofden van deze *Kaarddistel* (†), en met regt merkt de steller van hetgeen men over deze plant in het *Nederl. Magazijn*, 1836, p. 77, leest aan, dat de haakjes welke zich daaraan bevinden natuurlijke Kaardwerktuigen zijn, fijner en veerkrachtiger dan immer de kunst heeft weten daartestellen. Deze haakjes of stekeltjes moeten stevig en

(*) POLYDORI VERGILII, *de rerum inventoribus*, Lib. III. Cap. VI. p. 191.

(†) Zie: HERMBSTÄDT'S, *Technol. Handb.*, Dl. I, § 82—88, 131, 132 en 144.

sterk, niet broos, en tegelijk zeer veerkrachtig zijn; dit zijn de twee hoofdvereischten welke zij volstrekt bezitten moeten, welke doorgaans meer bij de kleinere zijdelings groeijende dan bij de eind-bloemhoofden gevonden worden, — waarom gene dan ook meestal veel duurder betaald worden dan laatstgenoemde, — en welker aanwezigheid of gemis veel afhangt van de wijze waarop dit gewas geteeld wordt: zoo dat het, wanneer wij aangeteekend vinden dat men hetzelve ook in ons land gecultiveerd heeft, zooals b. v. in de jaren 1806, 1819, 1823 en 1824 op *Tholen*, omtrent *Geervliet* bij den *Briel*, in Gelderland, en onder *Tilburg*, *Geldrop* en *Eindhoven* in Noord-Braband, alsmede, reeds lang geleden, bij eenen lakenfabrikeur te *Leyden*, op verre na niet genoeg is te weten dat ons klimaat en onze gronden daar ook geschikt voor zijn, maar men moet bewijzen hebben dat de in ons land geteelde hoofden voor het gebruik zoo goed bevonden zijn als de van elders komende; hetwelk ik van die veronderstel welk in 1835 bij *Tilburg* gewonnen zijn, en waaromtrent een door den Heer VAN DOOREN medegedeeld berigt inhoudt, dat de *Kaardebol* of de *Chardon* toen niet alleen met goed gevolg, maar ook met voordeel aangekweekt is geworden (*). — Mogt het volgende wat ik over de teelt van deze plant zeggen zal, en waarvoor ik mij voornamelijk van eene aanwijzing bedien welke GRUNARD, in Duitschland, daarover in het licht gegeven heeft, den wensch van dien Heer, dat er omtrent de behandeling van deze plant, uit de plaatsen waar zij verbouwd wordt, de noodige berigten ingewonnen mogten worden, eenigermate vervullen. — Vooreerst komt het er op aan eenen goe-

(*) *Uittreks., uit de Berigt.* enz., 28ste Stuk, p. 182 sq.

den bodem te kiezen, welke wel doorbouwd, mergelachtig of kleijig wezen, maar niet te veel zand bevatten moet; zijnde nogtans al te straffe en vette kleigronden hiervoor ook niet dienstig: omdat de plant daarop, om zulks maar met één woord te zeggen, uit hare kracht groeit, en daardoor onbruikbaar wordt. Hierbij lette men zooveel mogelijk op eene zuidelijke afhelling van het land, op eene hooge ligging van hetzelve, en daarop dat het van alle kanten goed door de zon beschenen worden kan. Of het zaad wordt in April, of ten minste vóór het laatst van Mei, op een bijzonder stuk land, liefst op tuingrond, uitgezaaid, om naderhand de planten over te zetten, of de zaaijing geschiedt op den bestemden akker zelven. In het eerste geval wordt het land in den herfst omgespit en daarbij te gelijk met koemest toegemaakt, in het daarop volgende voorjaar op nieuw goed met de spa bewerkt en dan met gerst bezaaid, — welke men, naarmate van de weêrsgesteldheid, of rijp worden laat of groen voor het vee afmaait, — waarna het nog eens behoorlijk bearbeid zijnde met de *Kaarde*-planten, welke op dien tijd, gewoonlijk in de maand Augustus, daartoe de noodige grootte verkregen hebben, vol gepoot wordt: zoodanig, namelijk, dat de planten in onderling verband $1\frac{1}{2}$ voet van elkander op rijen komen te staan. Aldus handelt men waar deze teelt op kleineren voet gedreven wordt, doch waar dezelve in het groot geschiedt wordt het land, des mogelijk reeds in Februarij, met den ploeg aan breede, in het midden een weinig hoogere bedden gelegd en daarbij tevens bemest, waarna men het ploegen nog een paar keeren herhaalt, en zulks zoo diep als men maar komen kan; dan wacht men tot in April, om, na eens of een paar keeren geëgd te hebben, tot de zaaijing overtegaan, waarbij het zaad slechts ondergeëgd wordt; zoodat in dit ge-

val geene verplanting plaats heeft. — Zoodra als er onkruid tusschen de verplante *Kaarde* voor den dag begint te komen wordt de grond behakt, en tevens de aarde rondom de planten losgemaakt, welk werk men naderhand nog een paar malen verrigt; anders, waar zij breedworpig uitgezaaid staat, wordt dezelve, wanneer er zich 6—8 blaadjes aan vertoonen, tot op evengenoemden onderlingen afstand van 1½, of tot op 2 voeten tusschenruimte gedund, en in Augustus, en voor eenen tweeden keer nog eens in October of in November, de grond tusschen dezelve met eene daarvoor gebruikelijke smalle spa voorzigtig omgespit. In Mei van het tweede jaar komen de stengen te voorschijn, zoodra als die beginnen op te schieten worden de tusschenruimten weder behakt of omgespit, en te gelijkertijd de planten met aarde een weinig aangehoogd, en zoo valt er vooreerst, tenzij men goedvinden mogt om, zoo als eenigen doen, — doch hetgeen GRUNARD afraadt, — van tijd tot tijd zich naar het veld te begeven om de hoofdbloemtoppen wegtesnijden, nu niets meer te doen, maar wacht men tot dat de planten in vollen bloei staan. Alsdan begint men de bloemkoppen met 9 à 10 duimen (½—1 voet) steel daaraan aftesnijden, 18 à 20 worden bij elkander gebonden, de op deze wijze gevormde bundels aan lange staken gebonden, waaraan (als het ware daaraan geregen) men ze op eene luchtige plaats bij goed weder buiten te droogen zet, of ze anders, zoo als des nachts, onder dak brengt. Evenwel geschiedt dit laatste zóó niet overal, wordende op sommige plaatsen de gemelde bundels aan de in den grond geblevene ondereinden der stengen te droogen gehangen, of ook wel, met korter afgesneden stelen en ter daarvoor bekwame plaatse, los op hoopen gelegd. Volkomen droog zijnde worden zij, naar derzelver grootte, vooral

met betrekking op eene meerdere of mindere zwaarte van bovengenoemde haakjes. en naar de daarvan afhankelijke meerdere of mindere geschiktheid tot gebruik, bij de vervaardiging van verschillende fabrijk en manufactuurgoederen, gesorteerd, waarna zij bij 25-tallen te zamen gebonden worden; van 40 zulke bundeltjes maakt men grootere pakken, welke dus 1000 stuks bevatten, en zoo komen zij in den handel.

Vergelijken wij met opgegevene wijze van cultuur die welke volgens LIDBECK'S aanteekening in Zweden gevolgd wordt, alsmede die welke, als in het Stiermarksche en in Karinthie de gebruikelijkste, door VON BERCHTOLD beschreven is, en zoo als men volgens GALLINA daarbij omtrent *St. Georgen*, aan de oevers van den *Donau*, te werk gaat (*), — in welke laatstgenoemde streek zoo veel en zulke goede *Kaarde* geteeld zoude worden als nergens anders, — dan ontdekken wij, in het geheel genomen, zeer weinig verschil. Nogtans schijnt het in Zweden, tegen het gevoelen van GRUNARD strijdende, de gewoonte te zijn in September van het eerste jaar al de bladen tot op 1 duim boven den grond aftesnijden, — omdat men meent dat het anders zich daarin verzamelende water de planten kan doen vergaan, maar ook dat daardoor meer bloemknoppen verkregen worden, — en bij de inzameling de struiken geheel uit den grond te trekken, en hetgeen verder te doen valt te huis of in schuren te verrigten. In de omstreken van even genoemd *St. Georgen*, van *Lintz* enz., aan den *Donau*, worden bij het verplanten, hetwelk dáár gewoonlijk op aan bedden gelegd Tarweland geschiedt, de wortel-einden eerst in ver-

(*) Zie: *Schwed. Abhandl.*, Bd. XVIII, p. 114, u. w., en *Flora Böhmens*, Bd. II., I[e]. Abtheil., p. 195 sq., in de noot. *Oek. Neuigk.*, 1837, p. 809.

schen koemest gedoopt, — heeft de inzameling plaats wanneer de bloemhoofden beneden reeds uitgebloeid hebben, maar van boven nog in bloem staan, en worden deze, met stelen van 3—4 duimen lengte afgesneden, in doeken weggedragen, en daarop te droogen gelegd, en worden gedurende den groeitijd der plant slechts in dat geval de onderste koppen weggesneden, waarin die in te groote menigte te voorschijn komen. — Diegenen in Karinthie welke niet veel grond bezitten maar toch ook *Kaarden-Distel* bouwen willen, doen dit tegelijk met de *Turksche Tarwe;* wanneer deze rijp en in den herfst uitgetrokken is geworden blijft de *Kaarde* tot in het volgende voorjaar onaangeroerd staan, alsdan wordt zij behakt, en waar zij te digt staat gedund, maar overigens is de behandeling als boven. Eene buitengewone manier van dit gewas te telen, is zoo als die in het Stiermarksche landschap *Grosz-Söding* plaats vindt: aldáár namelijk wordt het zaad, liefst in de maand Maart, op de korenvelden, voornamelijk tusschen de winter-gerst gezaaid, zonder dat men naar hetgeen daarvan komt omziet vóór dat de tijd daar is waarop het graan ingezameld worden moet. Zoodra als dit gesneden is worden de stoppels uitgetrokken en begint men met de *Kaarde*-planten te dunnen, en daarvan op andere plaatsen over te planten, totdat alle ongeveer $1\frac{1}{2}$ voet van elkander afstaan, waarna, nog in datzelfde jaar, het land twee of driemalen behakt wordt. In het volgende voorjaar herhaalt men de behakking zoo dikwijls als zulks noodig is, doch houdt daarmede op wanneer de stengen beginnen op te groeijen. Wanneer aan deze de zijbladen uitgegroeid zijn gaat men, tot dat de bloemkoppen goed zijn om afgesneden te worden, iederen keer als het maar eenigzins hard geregend heeft met eenen stok naar het land, waar-

mede men die op zoodanig eene wijze aanroert dat het water, dat zich in hare holten gezet heeft, wegvloeijen kan, terwijl men wijders de inzameling eveneens als elders in het Oostenrijksche verrigt.

Het onderscheid hetwelk tusschen de alzoo opgegevene manieren van cultuur en die wijze bestaat, welke men in 1835 bij *Tilburg* gevolgd heeft, kan men ter plaatse nazien welke hiervoor reeds aangehaald is. (*). Nog eene andere manier om de bloemkoppen te droogen is daarvoor van hangende, aan lange stokken of slieten vastgemaakte daken gebruik te maken (†), terwijl men om dezelve blanker en tevens de haakjes veerkrachtiger te doen zijn, naar het gevoelen van sommigen, ze, nadat zij volkomen droog zijn, eenigen tijd, digt op eenen hoop gepakt, boven eenen paarden- koe- of schapenstal te laten liggen.

Wijders zij nog bemerkt dat men, na de inzameling, de stengen uittrekt of om die op stal onder het vee te spreiden, of om dezelve des winters te verbranden, — dat de zaden welke men, — na voor nieuwe zaaijingen daarvan de vereischte hoeveelheid afgezonderd te hebben, — overhoudt, in de zoogenaamde sop gedaan aan het vee tot voedsel kunnen verstrekken, en dat daaruit eene olie geslagen is geworden, welke door koude niet ligt stolt, maar echter in dezelve in eene te geringe hoeveelheid aanwezig is, om door hare opbrengst de kosten van het slaan te kunnen vergoeden.

Flora Böhmens, Th. II, Abtheil. I, p. 191 sq. Olivier de Serres, *Théatre d'Agric.*, T. II, p. 430, 522. Grunard, *Anbau der Kardendistel.* Nebbien, p. 80. Bergsma, *Handb.* D. I, §§. 881—885. Thaër, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 185. Trautmann, *Anleit.*, Th. II,

---

(*) *Uittreks.* enz. als boven.

(†) *Revue des Revues*, Mars 1830, N°. 15, p. 170.

§. 1298. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1809, D. I, p. 288. *Magaz. van Landb.*, D. IV, p. 313; V, p. 143. *Staat van Landb.*, 1806, 1807, §. 41; 1819, p. 125; 1823, p. 115; 1824, p. 116. Loudon, p. 91. Hochstetter, p. 125, 636. Daleus, p. 112. Rutty, p. 168. Reum, *Oek. Botan.*, p. 212. Erdelyi, Th. II, p. 57. Miller, *Kruidk. Woordenb.*, D. I, p. 280. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX, 1ste Stuk, p. 269.

CXXIII.

LYSIMACHIA VULGARIS. *L.*

GEMEENE WEDERIK.

Benam. Wederich. Jodenkruid. Gele Wederik.

Hoogd. Gemeiner Weiderich. Gelber Weiderich. Gelbweiderich. Groszer Weiderich. Weidenkraut. Eszwurzel. Gemeine Lysimachie.

Fransch. Lysimachie commune. Lysimachie jaune. Pelle-bosse. Chasse-bosse. Souci d'eau. Corneille.

Engelsch. Yellow Willowherb. Yellow Loosestrife.

PRIMULACEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

Char. gen. *Calyx* 5-*partitus. Corolla* 5-*fida, rotata. Stamina* 5; *filamenta in quibusdam basi connata. Capsula globosa, apice dehiscens, multivalvis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig. De bloemkroon 5-spletig, radvormig. Vijf meeldraden; in sommige soor-

ten van onderen zamengegroeid. De zaaddoos kogelrond, aan den top openberstende, veelkleppig.

CHAR. SPEC. *Foliis oppositis 3-4-nis, ovato-lanceolatis; panicula terminali.*

Soorts kenm. Met tegenovergestelde 3- of 4-voudige, eirond-lancetvormige bladen, en eindelingsche bloempluim.

De wortel kruipende en loten-makende. De steng rolrond, van boven verdeeld, zachtharig. Tegenovergestelde, 3-4-5-voudige, in kransen vereenigde, eironde of eirond-lancetvormige, gaafrandige kortgesteelde bladen. Een zamengestelde, eindelingsche, veelbloemige pluim. Eironde, stompe, op de randen gladde en onbehaarde bloembladen.

Afbeeld. BAT. 112. ENGL. 761. DAN. 689. HAYNE, VIII, t. 15. KERNER, V, t. 477.

Groeipl. Algemeen op eenigzins vochtige en beschaduwde plaatsen; vooral in de hoogere gedeelten van ons land.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Van het aantal soorten welke LINNAEUS van het geslacht *Lysimachia* beschreven heeft (na hem is dat met eenige andere vermeerderd geworden), behooren er vijf ook tot de Flora van ons land, als, behalve bovenbeschrevene *Lysimachia vulgaris*, de *trosdragende*, de *gestippelde*, de *rondbladige* en de *Bosch-Wederik*; van welke echter de in de derde plaats genoemde *Lysimachia punctata*, welke wij onder anderen met sommige streken van Duitschland, Zwitserland en Siberië gemeen zouden hebben, al sinds jaren niet weder gevonden, en de laatste, *Lysimachia nemorum*, tot heden toe nog maar in enkele oorden van ons vaderland, namelijk in de bosschen om *Breda* en in het *Beekbergerwoud*, tusschen *Apeldoorn* en *Zutphen*, aangetroffen is, terwijl de *trosdragende Wederik*, *Lysimachia thyrsiflora*, eene inderdaad zeer

fraaije plant, mede slechts op enkele plaatsen voorkomt. Van deze drie vond ik nergens eenige bijzondere nuttigheid vermeld, en zulks insgelijks niet van de vrij algegemeen voorkomende, langs den grond kruipende en meestal tusschen gras en andere planten verscholen *rondbladige Wederik*, welke wegens hare bijna schijfronde blaadjes ook wel *Penningkruid* genaamd wordt; alléén las ik van laatstgenoemde, *Lysimachia Nummularia* L., dat zij eenige geneeskrachtige eigenschappen bezit (*). — Is het zoo dat men van deze soorten, wat derzelver nuttigheid betreft, dus weinig of niets geboekt vindt, het komt daar van daan dat men nog niet ontdekt heeft dat die dadelijk voor ons van toepassing is, maar niet omdat zij niet zoowel als ieder ander Natuurvoortbrengsel met een wijs inzigt daargesteld zijn. Immers, het spreekt van zelf, er is een tijd geweest waarin men ook van den aard, van de eigenschappen en de hoedanigheden, van de *gemeene Wederik*, van *Lysimachia vulgaris*, geene de minste kennis droeg, doch door bestendig navorschen en onderzoeken is men tot de ontdekking gekomen dat er een nuttig gebruik van gemaakt worden kan. Het eerst zal wel ontdekt geworden zijn dat dezelve in sommige ziekten van dienst wezen kan, voornamelijk in eenige gevallen van buikloop, waarvan onder anderen in het laatst der vorige eeuw, door HERTZ, nog een paar voorbeelden bekend gemaakt zijn (†). Daarna, en waarschijnlijk ten gevolge van het eerste, zal men op de gedachte gekomen zijn dat deze plant welligt ook in de leerlooijerijen aangewend zoude kunnen worden, en onder het proefnemen daarvan kan men opgemerkt hebben, dat men er mede

(*) DALEUS, *Pharmacol.*, p. 207.

(†) MARCUS HERTZ, *Brieven aan Geneesheeren*, uit het Hoogd. door DAVID HEILBRON, Utrecht 1790, p. 85 sq.

in verwerijen gebruik van zoude kunnen maken. Beide heeft zich bevestigd, GLEDITSCH heeft reeds aangetoond dat hare wortel onder de looimiddelen te tellen is, en onder anderen vinden wij door VAN GEUNS opgegeven dat men zich van het kruidachtige gedeelte bedienen kan om geel te verwen, terwijl met genen, den wortel, naar zich zeer wel laat veronderstellen, zwart of bruinachtig-zwart geverwd zal kunnen worden. Middelerwijl werd er door anderen op gelet of dit gewas ook voor het vee eenige waarde mogt bezitten, waaromtrent ik slechts zeggen kan dat MATTUSCHKA beweert, dat het in deszelfs eersten leeftijd daarvan gegeten wordt.

RUTTY, p. 297. HOCHSTETTER, p. 146. ERDELYI, Th. II, p. 74. MATTUSCHKA, Th. I, p. 142. SCHKUHR, *Botan. Handb.*, Th. I, p. 115. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XLI, p. 146. LINNAEUS, *Flora Lapp.*, p. 54. VAN GEUNS, *Verhandel.*, p. 305. NEBBIEN, p. 53.

CXXIV.

SIUM ANGUSTIFOLIUM. *L.*

SMALBLADIGE WATER-EPPE.

Benam. *Smalbladige Water-Pastinake.*

Hoogd. *Schmalblättrige Pastinak. Schmalblättriger Wasser-Merk. Kleiner Wasser-Merk.*

Fransch. *Berle à feuilles étroites.*

Engelsch. *Narrow-leaved Water-Parsnep. Upright Water-Parsnep.*

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. XCV, D. I.

CHAR. SPEC. *Caule tereti erecto, foliis pinnatis, foliolis incisis inaequaliter serratis, umbellis pedunculatis oppositifoliis involucro foliaceo subpinnatifido.*

Soorts kenm. De steng rolrond, regtstandig. Gevinde bladen, met ingesneden ongelijk-zaagtandige blaadjes. Gesteelde, tegen over de bladen geplaatste bloemschermen, met een bladvormig, bijna vindeelig omwindsel.

De wortel kruipende en hier en daar vezels afgevende. De rolronde, regtstandige steng, onbehaard en takkig. Gladde, gevinde bladen, met ingesneden, ongelijk en scherpzaagtandige, aan den voet ongelijke, eironde blaadjes. Gesteelde, tegen over de bladen geplaatste, veelstralige bloemschermen, met ongelijk-groote bloemen en een bladvormig, bijna vindeelig omwindsel.

Afbeeld. DAN. 247. ENGL. 139. HAYNE, I, t. 39.

Groeipl. In vele slooten door het gansche land.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Om meer dan eene reden geloof ik dat de *Sium nodiflorum*, waaromtrent GLEDITSCH een en ander belangrijks bekend gemaakt heeft, en welke volgens hem in Duitschland de namen van *Scheibering*, *Brunnenpeterlein*, *kleiner Wassermerk*, *Wassermorellen*, *kleiner Wasser Pastinak*, *Rehen-Pastinak*, *Quellenmerk* draagt, in

Frankrijk bij de benaming van *Berle* (*) bekend zoude zijn, en welke de Italianen *Lavarella*, *Ranella* of *Gorgolestro* heeten, niet *Sium nodiflorum* L, maar die der *Flora Danica*, Tab. 247 is, en dat genoemde schrijver alzoo (†) de *smalbladige Water-Eppe*, *Sium angustifolium* L. bedoeld heeft. Evenwel is het mogelijk dat ik mij hierin vergis, maar dan nog zal het volgende, door GLEDITSCH opgeteekend en van hem hier overgenomen, zeer wel van laatstgenoemde plant gezegd mogen worden; ik althans vind er geene zwarigheid in om, zijne woorden tot de mijne makende en die op *Sium angustifolium* L. toepassende, aantemerken dat dezelve, 's winters groen en frisch onder het water staande, voor beestenvoeder ingezameld, maar ook door den mensch als salade gegeten worden kan; welke salade van eenen eenigzins specerijachtigen aangenamen smaak, en van eenen verwarmenden en oplossenden aard is, waarom het kruid van deze plant voorheen ook als medicijn gebruikt plagt te worden. In Duitschland wordt zij op onderscheidene plaatsen, vooral in het Brandenburgsche, in het voorjaar, vóór dat de bloemstengen te voorschijn beginnen te komen, en vóór dat dezelve nog door insecten of op andere wijzen verontreinigd is, — in welk geval zij schadelijk geacht wordt, — vlijtig opgezocht: gedeeltelijk om

---

(*) *Berle* is eigenlijk de Fransche geslachtsnaam voor *Sium*, maar het verdient hier opmerking dat dit woord in het Duitsch, op dezelfde wijze geschreven en uitgesproken, aan het geslacht *Berula* gegeven wordt, — onder welke benaming, met den daarbij behoorenden soort-bepalenden naam van *angustifolia*, bij KOCH en eenige andere kruidkundigen *Sium angustifolium* L., voorkomt, terwijl *Sium nodiflorum* L., nog weêr tot een ander *genus* gebragt, bij hen *Helosciadium nodiflorum* heet.

(†) Zie: BLUFF en FINGERHUTH, *Compend. Florae German.*, T. I, P. I, p. 506.

haar als salade of groente te eten, maar meer om haar, met wortel en al, klein gesneden of gehakt aan allerlei jong gevogelte te geven, en, met of zonder bijvoeging van kaf of zemelen, aan het rundvee te vervoederen. Tot dusverre GLEDITSCH, alleen voeg ik hier bij dat sommigen deze plant, en zoo ook *Sium nodiflorum*, voor vergiftig houden; onder anderen schijnt NEBBIEN van dit gevoelen te zijn, doch, zoo als wij vroeger, Dl. I, bl. 440, gezien hebben, verscheiden schrijvers hebben zulks wel van *Sium latifolium* aangeteekend, maar niet van *Sium angustifolium*, noch zulks van *Sium nodiflorum* beweerd; (*) wel treffen wij in het belangrijke, en vooral ook omdat het van duidelijke ophelderende afbeeldingen voorzien is zeer leerzame werk van den zeer gel. Heer MIQUEL, *de Noord Nederlandsche vergiftige Gewassen*, waarvan ik tot mijne spijt niet vroeger gebruik heb kunnen maken, *Sium latifolium* aan (†), maar vinden daarin van beide evengenoemde planten geen gewag gemaakt (§).

(*) Ook hier komt het mij belangrijk voor aantemerken dat KOCH en anderen, gelijk reeds gezegd is, *Sium angustifolium* genoegzaam van *Sium latifolium* onderscheiden achten om haar tot soort van een afzonderlijk geslacht te verheffen.

(†) Zie genoemd werk, p. 137.

(§) Ik weet dat in eene recensie van dat werk gezegd is, dat het nuttig geweest zoude zijn daarin ook van *Sium angustifolium* en *Sium nodiflorum* melding gemaakt te hebben, maar geloof dat de Heer MIQUEL dezelve niet zonder reden daaruit weggelaten heeft: hetgeen boven over *Sium angustifolium* bijgebragt is geeft, dunkt mij, daaromtrent eene genoegzame verklaring. Ik voor mij althans meen dat genoemde planten daarin veeleer met stilzwijgen voorbijgegaan mogten worden, dan, gelijk Recensent wil, de ontwijfelbaar vergiftige *Paris quadrifolia*, welke wel is waar niet veel in ons vaderland voorkomt, maar toch in sommige streken, — in de bosschen om *Breda*, volgens den Heer KUYPER VAN WÄSCHPENNING, bij *Oorschot*, volgens den Heer A. J. DE BRUYN, en in het *Beekbergerwoud* bij *Apeldoorn*, naar

Beschäftig. der Berlin. Gesellsch. Naturf. Freunde, Bd. II, p. 510. Nebbien, p. 65.

CXXV.

RAPHANUS CHINENSIS OLEIFERUS. (*).

OLIEGEVEND CHINEESCH RADIJSZAAD.

Benam. Chineesch Radijszaad.
Hoogd. Chinesischer Oelrettig. Chinesischer Rettig.
Fransch. Radis oleïfère.
Engelsch. Oily Radish of Chine.
Ital. Rafano oleïfero Sinese.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

Char. gen. Gesl. kenm.	Als van N°. XLVIII, boven.
Char. spec. Gesl. kenm.	Als van *Raphanus sativus* L.

De wortel meer of min spilvormig, met weinig vezelen. De steng nagenoeg rolrond, takkig, ruwachtig, behaard. Afwisselende, liervormige, of bijkans gevinde, breede, behaarde bladen; violet-blaauwachtige bloemen; eironde,

getuigen van den Heer J. Wittewaal, — zoo overvloedig groeit, dat die hier volstrekt opgenomen moest worden. Zie: *Recensent der Recensenten*, D. XXX, 1e Stuk, p. 230; Dl. XXXI, 1e Stuk, p. 108.

(*) *Raphanus sativus*, Var. *Chinensis annuus oleïferus* L.

gezwollen, gladde en onbehaarde, twee-hokkige haauwen, met ronde, roodachtig-bruine zaden.

Daar er, gelijk ZIMMERMANN aanmerkt, welligt geen volk is hetwelk meer gebruik van oliën maakt dan de Chinezen, worden er in hun land zoovele verschillende planten, welker zaden dezelve verschaffen, aangekweekt, als nergens anders (*). Daaronder bekleedt die welke wij thans in overweging nemen, na de *Olijven*, eene eerste plaats, en sommigen gelooven zelfs dat hieruit reeds oudtijds in Egypte de meeste olie is gewonnen geworden. Wanneer, of omtrent welken tijd deze *Chinesche Radijs* bij ons te lande bekend is beginnen te worden kan ik niet zeggen, maar vond dat zij in 1754 door zekeren EKEBERG uit *China*, waar men haar *Soyfa* of *Soivationg* zoude noemen, naar Zweden overgebragt is, dat zij van dáár in Duitschland kwam, en zich zoo vervolgens door de overige deelen van Europa verspreid heeft; wordende dezelve thans inzonderheid in Italië en in Frankrijk gecultiveerd. Nogtans is het zeker dat dit gewas reeds vóór 30 en meer jaren in ons vaderland geweest is: ongeveer in de jaren 1806—1812 zijn er op onderscheidene plaatsen proeven medegenomen geworden, zoo als onder anderen omstreeks *Haarlem*, doch voornamelijk in Gelderland en in Vriesland, en in laatstgemelde provincie door de Heeren BERGSMA en VAN SYTZAMA. Wat de proeven ter eerstgenoemde plaatse aangaat, daarvan weet ik slechts dat het zaad op den molen van den Heer PEYT EN COMP. te *Zaandam* geslagen, en dat de olie daaruit even goed van hoedanigheid bevonden is geworden als de Raapolie. Wegens de moeijelijkheid van het uitdorschen der peulen of haauwen werd echter toen weêr van deze teelt af-

(*) ZIMMERMANN, *Die Erde und ihre Bewohner*, Th. X, p. 75 sqq.

gezien, en zoo zijn er eenige jaren verloopen gedurende dewelke daarvan weinig of niets meer gehoord geworden is, tot dat de Heer TAMMENS te *Winschoten*, — het zaad daarvoor uit Hanover ontvangen hebbende, — er in 1835 op nieuw eene proef mede nam, welke hem in alle opzigten eene vrij goede uitkomst opleverde. Sedert dien tijd is het telen van dit gewas weêr in zwang gekomen, en hebben onderscheidene liefhebbers en voorstanders van den landbouw, waaronder inzonderheid de Heeren LYNDEN VAN SANDENBURG, LYNDEN VAN HEMMEN, de Heer VISSER, Directeur der kolonien te *Ommerschans*, en de Hooggel. Heer NUMAN er zich weêr met ijver op toegelegd, en is door laatstgemelden in 1837 hierover eene verhandeling in het licht gegeven, welke voor allen die in den voortgang van onzen landbouw belang stellen van het grootste gewigt is (*); waarbij ik echter ook den Heer D. R. GEVERS DEYNOOT niet ongenoemd mag laten, welke voor ZEd. welgeslaagde proefneming met deze plant, in 1840 onder *Voorschoten* verbouwd, door de Maatschappij *ter Bevordering der Nijverheid* te *Haarlem* met goud bekroond is geworden.

Uit de verschillende berigten welke over het *Chineesche Radijszaad* in de Verslagen wegens den staat van onzen Landbouw gedurende de jaren 1835—1839 voorkomen, blijkt vooreerst, dat te krachtige gronden er niet geschikt voor zijn, dat deze plant niet op kleigronden geteeld moet worden, maar dat men daarvoor van welbewerkte en slechts matiglijk bemeste Zandbodems, afgebrande hei- en veengronden, of van geropte landen gebruik maken moet, terwijl ook lang onbebouwd gelegen hebbende driestlanden, en zelfs nieuw ontgonnen woeste

(*) A. NUMAN, *Iets voor Landbouwers, over de teelt van het Chineesche Radijs-Zaad.*

gronden, wanneer zij maar een weinig bemest worden, er goed voor zijn: de provincie Zeeland leverde ten eenemale ongunstige resultaten op, en in Vriesland slaagde men op de woudgronden veel beter dan op de klei, waarop men van deze teelt reeds voor eens en vooral afgezien heeft.

De Heer TAMMENS wil opgemerkt hebben dat dit gewas van alle Insecten onaangeroerd blijft en tegen hagel en wind bestand is, doch zulks voor standvastig te verklaren mag niet geschieden: in 1837 b. v. werd hetzelve in Delfland door de aardvlooijen tot op een derde verminderd, zoodat er naauwlijks op de 1½ voet eene plant overbleef; maar het overig geblevene ontwikkelde zich daarna zoo krachtig dat van de bezaaide vlakte, welke 6 Ned. Roeden groot was, nog 76 koppen zaad verkregen werden; waaruit op te maken is dat het voordeeliger uitkomt dit gewas op rijen, dan wijd uit de hand gezaaid te bouwen. Evenwel bekwam de Heer TAMMENS van 1 Bunder, wel omgeploegden Zandgrond, op de gewone wijze bezaaid, 16 Ned. Mudden Zaad, waarvan 4 Mudden 95 Ned. kannen olie, benevens 125 koeken, opleverden.

De Heer STARING oordeelt dat deze *Chineesche Radijs* eenmaal de plaats van het *Zomer-koolzaad* zal kunnen bekleeden, van welk gevoelen ook de Heer VISSER is; immer nogtans blijft gezegde moeijelijkheid van uitdorsching, en de langdurige bloei der plant, aan de uitbreiding van hare cultuur nog zeer in den weg staan. — Hoe later dat de zaaijing geschiedt des te later zal natuurlijk ook het bloeijen plaats hebben, en geoogst kunnen worden, waarvan dan het gevolg is dat het laatste op eenen tijd te verrigten valt waarop wij meestal vochtig weêr hebben, en dat derhalve de peulen dikwijls niet die broosheid verkrijgen welke het uitdorschen gemakkelijker maakt. Vanhier dat van wege het genootschap van proefondervinde-

lijken landbouw in Vriesland aangeraden is geworden vroeg te zaaijen, en zelfs, wanneer het goed gelukken wil, dezelve liever als eene wintervrucht te verbouwen: als wanneer de inzameling in een beter saizoen en bij eenen hoogeren stand van de zon geschieden kan. Niet alleen meent ook de Heer COCK BLOEMHOFF, welke van éénen stronk, die op ZEd. Buiten *Berkhoven* bij *Amersfoort* den winter doorgekomen was, 3 Ned. oncen zaad verkreeg, dat het beter is de zaaijing in den herfst te doen, maar bij de eerste proefnemingen met dit gewas in ons vaderland, ten minste in Gelderland, schijnt dit reeds met goede uitkomst plaats gehad te hebben. — Anders is het om voormelde reden, en waarop men mede van wege genoemd genootschap opmerkzaam gemaakt is geworden, raadzaam de afgesneden of uitgetrokken stronken, vooral bij ongestadig en ongunstig weêr, lang, ja zelfs al duurde het 4 à 5 weken, onopgebonden op het land aan kleine hoopen te laten liggen en die van tijd tot tijd eens om te keeren, en, zoo als de Heer VISSER heeft laten doen, vóór het dorschen eerst nog de peulen, door middel van eenen *Reep*, hoedanige bij de vlas-teelt gebruikt wordt, van de planten aftehalen.

Wijders wordt uit die berigten nog vernomen dat de olie uit het *Chineesche Radijszaad* niet spoedig bevriest of bij koude stolt: zelfs bleef die welke uit zaad geslagen was dat in 1837 in de provincie Utrecht op zandgrond gewonnen werd, gedurende de strenge vorst van dat jaar vloeibaar, en behield hare vloeibaarheid nog toen de Thermometer buiten's huis eenige graden onder nul teekende; doch andere, welke van op kleigrond geteeld zaad verkregen en toen een jaar oud was, verdikte bij diezelfde koude; waaruit men, aldus lezen wij in het verslag dat de provinciale commissie van Landbouw te *Utrecht* destijds gegeven heeft, schijnt te moeten beslui-

ten, dat het stollend vermogen dezer olie toeneemt wanneer dezelve ouder wordt, of wel, dat de bestanddeelen dezer olie verschillen naarmate van den grond waarop het zaad gegroeid is (*). Uit datzelfde verslag blijkt voorts dat deze olie niet geschikt is om als verw-olie gebruikt te worden, maar dat men dezelve welligt tot sommige fabriekmatige gebruiken, vooral ook bij wol- en garenspinnerijen, zal kunnen aanwenden, terwijl de Heer VISSER bevond dat zij gebrand wordende $\frac{1}{20}$ minder duurzaam is dan de Raap-olie, maar zonder meer of minder te walmen een even helder licht geeft, en in gebak niet minder smakelijk is dan gene (†). Volgen wij nu den inhoud der Verhandeling van den Hooggel. Heer NUMAN, dan treffen wij daarin aan dat hetzelve zijn Hoog-Ed. op eenen tamelijk vruchtbaren, eenigzins hoogen, leemachtigen kleigrond, waarop het in het begin van April uitgezaaid werd, bijzonder wel voldaan heeft, maar dat het er verre van af is, dat Insecten er geene schade aan zouden toebrengen, want de eerste proefneming, in 1833 aan de veeartsenijschool in het werk gesteld, mislukte door de Aardvloo ten eenemale (§). Tegen koude mag deze plant vrij goed bestand zijn, en die, zoo als sommigen verzekeren, beter kunnen verdragen dan langdurige droogte en groote hette, doch te willen volhouden dat dezelve van geene Insecten geschonden wordt is zoowel bezijden alle waarheid, als er hoog van op te geven dat zij veel minder dan andere gewassen met ook nog andere rampspoeden te worstelen heeft. Zoo als ik bereids met een paar woorden aantoonde, het tegendeel is waar, vaak rigt de Aardvloo er de grootste vernieling op aan, waartegen in China na de zaaijing asch over het

(*) *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.*, 30e St., p. 227.
(†) *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.*, t. g. p. pag. 229.
(§) Hetzelfde vond in 1757 bij *Gothenburg* in Zweden plaats.

land gestrooid wordt; of op eenen anderen tijd kan de Rups hier teleurstelling baren, of komen, terwijl het zaad aan het rijpen is, Vinken, Meezen en andere vogels de peulen openpikken, enz. enz.

Voorts vindt men in de Verhandeling van den Heer NUMAN, dat, behalve reeds genoemde gronden, voor het telen van dit gewas een gemengde veenachtige grond, of eene losse zwarte aarde boven alle andere te verkiezen is, maar dat ook losse, zwartachtige zandgronden, alsmede reeds eenigen tijd bebouwd geweest zijnde duingronden er uitmuntend geschikt voor zijn; waarop hetzelve als eene tweede of derde vrucht komen moet, dewijl nieuw of versch bemeste bodems, even als uit derzelver aard van zelf zeer vette landen, de planten te welig doen groeijen, waarbij zij bestendig blijven voortbloeijen, al ligt neêrvallen, en minder zaad leveren, hetwelk daarenboven zeer ongelijk rijp wordt. Ten tweede, dat het zaad niet te digt uitgestrooid worden moet, maar dat de planten eenige duimen van elkander behooren af te staan, waarom, en om andere redenen, het zaaijen op rijen boven de breedwerpige zaaijing de voorkeur schijnt te verdienen. En ten derde, dat de *Chineesche Radijs* door paarden, rundvee en varkens met gretigheid gegeten wordende, op ligte, doch niet te magere gronden, een goed voedergewas zal kunnen geven, — en eindelijk, wat de olie betreft, dat derzelver gehalte door velen wel wat zeer hoog gesteld is geworden, maar dat die, ongezuiverd, behalve in reeds genoemde eigenschappen, zich door eene op gelen barnsteen gelijkende kleur, eenen geringen eenigzins vettigen reuk, en door eene soortelijke zwaarte onderscheidt, als die van de Raapolie, en dat zij bij eene Temperatuur van 20° FAHR., buiten's huis geplaatst, vier uren later vast werd dan gene. — Wat overigens door

den Hooggel. Heer NUMAN over dit *Radijszaad* bekend gemaakt is geworden, kan men bij ZEd. ter genoemde plaatse nalezen; voor hetgeen ik over deze plant hier nog wensch bij te voegen zal ik daarvan, om niet te wijdloopig te worden, zonder verdere bepaaldelijke aanduiding gebruik maken.

Naar wij gezien hebben behoeft men omtrent de keuze van grond voor de teelt van het *Chineesche Radijszaad* niet in verlegenheid te verkeeren: alle middelmatige, losse, niet te laag liggende, maar vooral ook niet te hooge en al te drooge gronden kunnen er voor gebruikt worden (*); maar heeft men nu hieromtrent al eenige bepaling gemaakt, dan moet er wel op gelet worden of, en hoe sterk, er gemest dient te worden, en op welke wijze het land voortebereiden is. In het algemeen komt versche mest hier weinig te pas, maar bedient men zich van zulk land hetwelk in een vorig jaar voor deze of gene andere vrucht daarmede in behoorlijken staat gesteld is geworden: zoo hebben de best geslaagde proeven nog steeds op akkers plaats gehad, welke te voren Aardappelen of een of ander Wintergraan, en wel voornamelijk Winter-Gerst, gedragen hadden. In het laatste geval, hetwelk door velen voor het doelmatigst gehouden wordt, laat men het veld in den herfst een paar malen diep omploegen, dan in het voorjaar nogmaals twee of drie keeren beploegen en eggen, daarop bezaaijen, het zaad ongeveer ½ duim diep ondereggen, en wanneer dit verrigt is den grond ligt toerollen. — Moet er gemest worden dan is dit vóór den winter te doen, het liefst met ouden, wel vergane, koe-

(*) Sommigen meenen dat het noodzakelijk is voor dit gewas eene schaduwachtige, en vooral tegen hevige windvlagen beschutte, plaats uittekiezen.

mest. — Zijn de planten 4 à 5 duimen boven den grond gekomen, dan behooren zij zorgvuldig van alle onkruid gezuiverd te worden, hetgeen gedeeltelijk met de Hak plaats hebben kan, maar kort bij de planten met de hand geschieden moet; waarbij men te gelijkertijd moet toezien of men ook te digt gezaaid heeft, om wáár dit zoo bevonden wordt in diervoege eene dunning te laten verrigten, dat de overblijvende planten eenigzins op regelmatige rijen komen te staan. Waaruit van zelf afteleiden is dat ook voor dit gewas het telen op rijen in vele opzigten boven de breedwerpige zaaijing de voorkeur verdient; ten minste wanneer men het bouwt om er olie van te winnen, dat toch wel het voornaamste is, — want wil men het als een voedergewas telen, dan is de gewone manier van zaaijing de beste, en alsdan is het stellig beter dat hetzelve digt te staan kome dan dat tusschen de planten veel ledige tusschenruimte blijft. — Op 1 à ½ voet van elkander liggende rijen, en in dezelve met 4 à 5 duimen tusschenwijdte gezaaid, verkrijgen de planten niet zelden eene hoogte van 3—4 voeten en meer, zoo dat zij, om overeind te blijven, wel eenigen steun noodig hebben; van hier dat THAËR aanraadt het land voor de *Chineesche Radijs* aan bedden te verdeelen, en die met staken of rijzen af te zetten (*).

Wat den zaaitijd betreft, tot nog toe, gelijk ik reeds aangemerkt heb, deze plant in ons land meestal als eene zomervrucht verbouwd geworden zijnde, heeft men bevonden dat het begin of de eerste helft van April de beste is, maar wil men dezelve als een wintergewas telen,

(*) Op zoodanige, of ten naastenbij op dergelijke wijze, heb ik deze plant op een paar plaatsen bij *Utrecht* op het veld gezien; dezelve stond naar het mij toescheen voortreffelijk.

dan brenge men het zaad in den herfst tijdig genoeg in den grond, om er van verzekerd te kunnen zijn dat de planten vóór het invallen van den winter behoorlijk wortel zullen gemaakt hebben. Gelukt het, niet slechts voor eenen maar meer winters, dezelve op laatstgenoemden tijd gezaaid, onder vorst en de grootste afwisselingen van temperatuur, overtehouden, dan zal zij in het voorjaar niet alleen met des te meer forschheid opwassen, minder van de Aardvloo te lijden hebben, en grootere opbrengst geven, maar zich ook gemakkelijker laten uitdorschen, omdat het zaad dan zooveel vroeger rijp zijnde, de oogst midden in den zomer, en dus bij eene droogere lucht, of ten minste op eenen tijd invalt waarin men nog op droogte rekenen kan. Anders geschiedt de inzameling gewoonlijk in het laatst van Augustus of in het begin van September, rigtende men zich hierin naar het verdorren en van onderen wit worden der stengen, en naar de hoeveelheid der tot volkomene rijpheid gekomene haauwen. Sommigen zijn er voor de planten aftemaaijen of te zichten, anderen vinden het beter ze uittetrekken; wat het eerste betreft, niet zelden zijn de stengen zoo dik en hard, of liggen zij ook wel zoodanig tegen den grond, dat men wel genoodzaakt is de laatste manier te volgen; welke daarenboven dat voor zich heeft, dat men daarbij vooreerst het zaad veel zuiverder verkrijgt, en ten anderen de wortels, klein gesneden, aan het vee vervoederen kan. Hetzij dat men dezelve afgesneden of uitgetrokken hebbe, men moet ze niet tot schoven binden, maar los aan kleine hoopen laten liggen totdat de haauwen hard en broos genoeg geworden zijn, om die uittedorschen, hetwelk men bevonden heeft gemakkelijker met eene dorschrol dan met den vlegel te kunnen doen; welk laatste anders, naarmate van omstandigheden, of op het veld of binnen's huis plaats

vindt. Hierna het zaad gezuiverd zijnde, behoort dit op eene luchtige plaats, doch buiten de zon, een paar weken dun uitgespreid te liggen, dan op hoopen geschept, maar na verloop van eenigen tijd nog eens uitgespreid te worden, om het te laten uitwasemen. Om dan daaruit eene bijzonder goede olie te erlangen, moet het eerst op eenen pelmolen van deszelfs buitensten bast, welke daaraan eenen bitteren smaak geeft, ontdaan, en vervolgens koud geslagen worden: want bij eene warme persing, hoedanige gewoonlijk bij het tweede slaan plaats heeft, is dezelve van eene veel mindere hoedanigheid.

Eindelijk moet nog bemerkt worden dat de koeken, welke van het uitgeperste zaad komen, voor sommige landen eene voortreffelijke mestspecie leveren, en dat zij, gelijk wij reeds gezien hebben, niet alleen zeer gaarne van het vee gegeten worden, maar dat zij daarvoor ook zeer gezond schijnen te zijn, — dat runderen en paarden het zoogenaamde koek-water met graagte nuttigen, en de varkens naar dien drank even begeerig zijn als naar karnemelk, — dat het kaf of de afval welken men bij het schoonmaken van het zaad bekomt, mede een vrij goed beestenvoeder levert, en dat men het stroo of de stengen, en wat van blad en bladstelen in den oogstijd nog overgebleven is, aan de schapen geven kan, — maar ook, dat, naar men uit waarnemingen heeft opgemaakt, de bijen op de bloemen van deze plant nog veel meer gesteld schijnen te zijn dan op die van de Boekweit. — Bij welk alles ik ten laatste nog voeg dat bovengenoemde EKEBERG verhaalt, dat de Chinezen het roet dat deze olie onder het branden aanzet, in wijde trechters opvangen: om daarvan den bekenden Oostindischen inkt te maken, en dat zij door deze olie met ongebluschten kalk door elkander te werken zich een spoedig hard-

wordend mengsel verschaffen, waarmede zij de reten van hunne vaartuigen bestrijken, om die langer tegen de verwoesting bestand te doen zijn welke de zeewormen daaraan kunnen toebrengen. Wat het laatste aangaat, zeker wordt daarmede het dier bedoeld hetwelk bij ons onder den naam van *Paalworm* bekend is, en zoo als men weet aan de bodems der schepen zulk eene geduchte schade toebrengen kan, dat die, zelfs de nieuw getimmerde, wanneer daarin door dezelve te koperen en op andere wijzen niet voorzien werd, binnen eenen naauwelijks geloofbaar korten tijd buiten gebruik te stellen zouden zijn; — en wat het eerste belangt, namelijk dat het roet van de *Chineesche Radijs-olie* de stoffe voor den Oostindischen inkt geeft, daarop meen ik te moeten aanmerken dat volgens Prof. NUMAN'S bevinding, en die van anderen, deze olie zoo weinig aanzet, dat men zich grootelijks zou bedriegen, met te veronderstellen dat alles wat van dat artikel in den handel voorkomt, langs dien weg verkregen wordt; in het geheel niet, want wanneer wij nalezen hetgeen de Heer GRIETHUIZEN daarover medegedeeld heeft (*), dan blijkt ons dat de ware manier waarop men die in China bereidt, — wordende dezelve in *Amsterdam* nagemaakt (†), — niet bekend is; zoodat ik wel haast zoude vermoeden, dat de wijde trechters welke EKEBERG in dat land boven de lampen heeft zien hangen, voornamelijk daartoe dienen waartoe de blikken of van dun koper vervaardigde hoedjes strekken, welke men dikwijls boven onze lamp-glazen gesteld vindt.

(*) DE CLOET'S, *Handboek*, p. 167.

(†) DE CLOET'S, *Handb.*, p. 45.

Magaz. van Landb., D. I, p. 183; II, p. 298; IV, p. 313; VI, p. 137. *Staat van Landb.*, 1806 en 1807, §. 41. *Vriend des Vaderl.*, D. IX, p. 817. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1809, D. I. p. 287. VAN HALL, *Bijdragen*, D. VI, p. 194. *Verslag van Friesland*, p. 3. *Algem. Vaderl. Letteroef.*, 1803, D. II, p. 686. *Uittreksels uit de Berigten* enz., 28ste Stuk, p. 187; 29ste p. 155; 30ste p. 185, 225, 228; 31ste p. 180. UILKENS, *Technol. Handb.*, 2de Stuk, p. 62. BERGSMA, *Handb.*, D. I, p. 281. BAYER, *Handels-Gewächse*, p. 55. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXVI, p. 335. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 171. TRAUTMANN, *Anleit.*, Th. II, §. 1307. SCHWERZ, *Belg. Landw.*, Bd. II, p. 190. *Garten-Magaz.*, Bd. VII, p. 86. REUM, *Oek. Botan.*, p. 266.

CXXVI.

PHASEOLUS NANUS. *L.*

DWERG-TUINBOON.

Benam. *Stamboonen. Witte en bruine boonen.*
Hoogd. *Zwergbohne. Staudebohne. Krupbohne.*
Fransch. *Haricot nain.*
Engelsch. *Common dwarf Kidney-Bean.*
Ital. *Faginolo. Fasioloni.*

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx bilabiatus, labio superiore emarginato, inferiore 3-dentato. Carina staminibus et stylo spiraliter tortis. Stylus superne barbatus.*

Gesl. kenm. De kelk mondvormig; de bovenlip uit-

gerand, de benedenlip 3-tandig. De kiel van de bloemkroon, de helmdraadjes en het stijltje spiraalvormig in elkander gedraaid. Het stijltje aan den top gebaard.

CHAR. SPEC. *Caule erecto laevi, bracteis calyce majoribus, leguminibus pendulis compressis.*

Soorts kenm. Met opgerigte, onbehaarde en gladde steng, de schutblaadjes grooter dan den kelk, en zamengedrukt, neêrhangende peulen.

De wortel eenigzins kruipende en vezelig. De steng opgerigt, gedraaid en daardoor eenigzins kantig, onbehaard, getakt. Drievoudige, lang-gesteelde bladen, met eironde blaadjes. In de oksels der bladen geplaatste bloemtrossen. Hangende, zamengedrukte, peulen, met witte of bruine, rondachtige zaden.

Voor zoo verre als onder de verschillende benamingen van *Prinsessen-*, *Heeren-*, *Suiker-*, *Sla-*, *Spergie-*, *lage-*, *Stam-*, *Struik-*, *Breek-Boonen*, *Kruipertjes*, en *witte* en *bruine Boonen*, niet slechts dezelfde plant bedoeld wordt, zijn dit alle *Verscheidenheden* van niet meer dan eene soort, namelijk van *Phaseolus nanus*. Even als de *Snijboonen* (*Phaseolus vulgaris*) zijn zij oorspronkelijk uit Oostindië afkomstig, even als die behooren zij tot onze keukengewassen, doch daar beide laatstgenoemde ook op het openveld verbouwd worden, moet ik van deze een en ander zeggen; voor het overige kan men zulke werken nazien als bepaaldelijk over den tuinbouw handelen (*). — Hier en daar treft men die in Zuid-Holland

(*) Zie b. v.: *Het volmaakt Burger Tuinboek*, p. 345. *Almanach der Natuur voor iedere maand van het jaar*, Februarij, p. 35, September, p. 129. DEISZBÖCK, *Neuer allgemeiner Gartenfreund*, p. 16. Ter loops merk ik aan, dat MELLINGTON aangetoond heeft, dat uit de stengen van de snijboonen, door die 10 à 12 dagen te weeken te la-

op bouwgronden aan, meer op sommige plaatsen in Noord-Holland, in Gelderland, b. v. in de omstreken van *Nijmegen*, om velden met Aardappelen, maar inzonderheid in Zeeland, waar zij voornamelijk op het eiland *Walcheren* zulk een belangrijk voorwerp van landbouw uitmaken, dat men er jaarlijks ettelijke bunders mede bezet vindt. Nogtans worden zij ook zeer veel op *Zuid-Beveland*, en in andere streken van laatstgenoemde Provincie geteeld, doch die welke van eerstgemeld eiland komen hebben door het gansche land zulk eene vermaardheid dat zekerlijk wel eens zulke voor echte *witte Walchersche* gesleten zullen worden, welke welligt zelfs in het geheel niet op Zeeuwschen bodem gewassen zijn.

Dezelve beminnen gebonden maar door vlijtige bearbeiding losgemaakte, eenigzins zandachtige of gemengde, maar niet nieuw bemeste gronden: waarom die met welvergane mest reeds vóór den winter toegemaakt moeten worden. Langdurige droogte en groote hitte kunnen hinderlijk voor haar wezen, maar altijd verdragen zij die beter dan koude en natheid; aan welk laatste zij, zoo als de gesteldheid van ons land medebrengt, vaak bloot staande, al eens beproefd is geworden of het niet beter zoude zijn ze met haren bast in den grond te leggen; waarvan de uitslag niet ongunstig geweest is. Maar, naar men opgemerkt heeft, en vrij algemeen bekend is, doet de daauw er bijzonder veel goed aan (*). — Zeer wel kunnen zij tusschen andere gewassen gebouwd worden, zoo als, gelijk b. v. in Oost-Vlaanderen wel geschiedt, tusschen

ten liggen, een sterk draad verkregen worden, en dat men daarvan een vrij goed touw bereiden kan.

(*) Ook wil men waargenomen hebben dat deze boonen na verplant geweest te zijn, veel meer opleveren dan anderen waarbij dit niet plaats gehad had.

de *Hop*-planten, en, wanneer men zich op de cultuur daarvan wil toeleggen, bijzonder tusschen de *Turksche Tarwe*, terwijl zij in Zeeland nog al veel tusschen de jonge *Meekrap* voorkomen, doch grootendeels worden zij op haar zelve afzonderlijk verbouwd. Hiertoe moet het voor dezelve bestemde land vóór den winter ter dege omgeploegd en op reeds aangeduide wijze behoorlijk bemest worden, waarna men tot in het voorjaar wacht om het andermaal, en vervolgens nog eens voor eenen derden keer met ploeg en egge te bewerken, totdat het in orde is om ongeveer in het laatst van April bezaaid te worden. Het zaaijen geschiedt zóó dat de planten op ruim 1—1½ voet van elkander liggende rijen, en daarin mede op eenen behoorlijken onderlingen afstand te staan komen, tot welk einde de zaaijer bij iedere kleine schrede 5 of 6 boonen in de vore laat vallen, dezelve te gelijk zachtjes intrappende; anderen ploegen in het voorjaar het land op smalle voren, en strooijen de boonen (om de andere vore) daarin; waartoe in Zeeland van de zoogenoemde *Boonenschouw* gebruik gemaakt wordt. Op welke wijze echter de zaaijing ook plaats hebbe, na dezelve moeten zij door middel van de egge met niet meer dan 1½ à 2 duimen aarde overdekt worden, waarop het dan dikwijls goed is de rol te laten volgen. Behalve dat men zorg dragen moet haar gedurende haren eersten leeftijd, op de geschiktste wijze, zuiver van onkruid te houden, heeft men tot omstreeks half September er niets meer bij te verrigten. Alsdan, eenige dagen vroeger of later, rijp geworden zijnde, trekt men ze bij handen vol uit den grond, bindt ze met de ranken, met biezen of stroo, aan bosjes, welke, met de wortels naar boven, zoo lang te droogen gezet worden, totdat het blad begint aftevallen en de peulen, in Zeeland *Scheulen* genaamd, wind-droog

zijn, als wanneer de bosjes, weder met de wortels naar omhoog, rondom 10—12 voeten lange, overeind in den grond gestoken, staken 5—8 voeten hoog opgestapeld worden, en aldus op het land blijven totdat de boonen volkomen droog en hard geworden zijn, waarna men ze naar huis rijdt, waar zij zich dan zeer gemakkelijk laten uitdorschen. Welke manier van handelen, naar het mij voorkomt, verre boven die te verkiezen is welke volgens THAËR in Duitschland, en bepaaldelijk in den omtrek van *Erfurt* plaats heeft, waar men dezelve uitgetrokken zijnde slechts een paar dagen, te zamen gebonden of ook niet, op het land laat, en dan op met doeken bekleede wagens binnenrijdt, om ze op eene luchtige plaats, veelal aan latten gehangen, te laten droog worden.

Wat het gebruik van deze boonen betreft, daarover behoef ik wel bijna niets te zeggen, echter wil ik aanmerken dat met het gevoelen hetwelk STANT hieromtrent geuit heeft, namelijk dat zij weinig voeden, niet alleen de bevinding van BERGIUS, die uit eene once van dezelve 48 greinen, zeer wit, zetmeel daarstelde, in weêrspraak is, maar dat ook wel allen die dezelve dikwijls eten hem zulks geenszins zullen toestemmen: vooral velen uit den Boerenstand in sommige streken van Groningen en Drenthe niet, welke dezelve, met gort en karnemelk gekookt, als eenen kost beschouwen die, zoo als zij spreken, heel wat bijzet. Maar het is iets anders dat zij moeijelijk te verteren zijn, waaromtrent ik het met STANT in zoo verre eens ben, dat ik het er stellig voor houd dat zij voor menschen die een zittend, onwerkzaam, ik wil zeggen geen zwaren hand-arbeid verrigtend leven leiden, eene minder voegzame spijs leveren (*).

(*) Voor degenen wier maag niet veel verteringskracht bezit, geloof ik het raadzamer te zijn zich liever in het geheel van het eten

Intcgendeel waren zij niet voedzaam dan zoude men, — alle vergelijking en gevolgtrekking hier weggelaten, — er zich nu en dan niet van bedienen om er varkens mede te mesten: want niet wat slechts vult, maar hetgeen wel degelijk voedt wordt daartoe aangewend. Overigens heb ik hier nog bijtevoegen dat het stroo en de uitgedorschte peulen of schoten, voor runderen en schapen een goed voeder verschaffen, en wil ik, om de nuttigheid van deze plant, welke trouwens wel door niemand in twijfel wordt getrokken, des te grooter zich voortestellen, dat men ook daaraan aandachtig zij, dat deze Boonen, waarvan men mij gezegd heeft dat jaarlijks ook eene aanzienlijke hoeveelheid naar Spanje uitgevoerd wordt, al een zeer gewigtig handelsartikel uitmaken.

Uilkens, *Handb.*, §. 698. Bergsma, *Handb.*, D. I, p. 196. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XIII, 3de Stuk, p. 122. *Staat van Landb.*, 1814, p. 16; 1815, p. 39; 1816, p. 16; 1817, p. 24; 1818, p. 78; 1823, p. 39. *Tijdschr. voor de Nijverh.*, D. III, 2de Stuk, p. 200. *Vriend des Vaderl.*, D. IX, p. 810. Bergius, T. II, p. 642 sq. Hochstetter, p. 613. Erdelyi, Th. II, p. 217. Reum, p. 309. Schwerz, *Anleit.*, Bd. II, p. 370. *Oek. Neuigk.*, 1823, p. 566. Stant, *Huish. Handb.*, p. 109.

---

van boonen te onthouden, dan aan den lust naar dezelve nu en dan eens toe te geven. Door er eene sterke mostaardsaus bij te gebruiken mogen de kwade gevolgen, welke zoodanigen van iedere voor hen te zware spijs ondervinden, voor het oogenblik achterwegen blijven, maar in vervolg van tijd zullen die zich toch openbaren. En dewijl, over het algemeen, geleerden en veel studerenden over de goede gesteldheid van hunne maag niet zeer kunnen roemen, maar al ligt na het eten van iets dat niet gemakkelijk te verteren is in eenen ligchaamsstaat gesteld worden, welke de werkzaamheid van hunnen geest grootelijks belemmert, zoo is het misschien om deze reden geweest dat eertijds aan sommige wijsgeeren, — zeer waarschijnlijk krachtens de leer van hunne eigene beginselen, — het eten van boonen verboden was. Verg. cicero, *de Divinatione*. Lib. I. C. 62.

CXXVII.

POTERIUM SANGUISORBA. *L.*

GEWONE PIMPERNEL.

Benam. Kleine Pimpernel. Tamme Pimpinel. Waalsche Pimpinel. Pimpenel.

Hoogd. Gemeine Bibernell. Gewöhnliche Schaftbibernell. Bibinell. Mangelkraut. Gemeine Becherblume. Nägelkraut. Rauhes Blutkraut. Kleines Sperbenkraut. Kleines Kölbleinkraut. Kleines Herr Gottes Bärtlein.

Fransch. Pimprenelle vulgaire. Pimpinelle petite. Sanguisorbe petite.

Engelsch. Common Burnet. Stone Parsley. Little Burnet.

Ital. Pimpinella minore. Sorbastrella. Strella.

ROSACEAE.

MONOECIA POLYANDRIA.

EENHUIZIGEN VEELHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Flores dioici apetali. Calyx coloratus, 4-lobus, extus 3-squamosus.* MAS: *Stamina* 30. FEM: *Ovaria* 2; *stigmata penicillata. Semina* 2, *calyce capsulaeformi inclusa.*

Gesl. kenm. Tweehuizige, bloembladlooze bloemen. De kelk gekleurd, 4-lobbig, van buiten met 3 schubben. MANNELIJKE BLOEM: 30 helmdraadjes. VROUWELIJKE BLOEM:

2 vruchtbeginsels; gevederde stempels. Twee, in den zaaddoosvormigen kelk besloten zaden.

Char. spec. *Inerme, caulibus subangulosis, staminibus calycem longe superantibus.*

Soorts kenm. Ongewapend, met min of meer kantige stengen, en de helmdraadjes veel langer dan den kelk.

De wortel vezelig. Regtstandige, min of meer hoekige of gesleufde, gladde stengen. Ongelijkparig-gevederde bladen, met tegenovergestelde, kort-gesteelde, zaagtandige, bijna hartvormige en langwerpig-eironde blaadjes. Eindelingsche, lange, naakte, eenzaam staande bloemstelen, met veelbloemige, digte, eironde bloemhoofdjes, en ongesteelde bloempjes; waarvan de bovenste vrouwelijk, de benedenste mannelijk zijn; met tusschenbeide geplaatste tweeslachtige. De zaden rondachtig-vierkant.

Afbeeld. Engl. 860. Kerner, II, t. 164. Hayne, VIII, t. 23. Weinmann, t. 810, fig. a.

Groeipl. Hier en daar in de duinen. Bij *Zutphen* en bij *Nijmegen*. Aan den Maasdijk tusschen *Heumen* en *Mook*.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Oppervlakkig beschouwd bestaat er tusschen deze plant en het *Sorbenkruid* (*Sanguisorba officinalis* L.), — voornamelijk vóór dat derzelver bloemen zich ontwikkeld hebben, en zelfs de stengen nog niet aanwezig zijn, — zulk eene groote overeenkomst, dat het niet te verwonderen is dat men dikwijls de eene voor de andere aangezien heeft; mij is het overkomen dat ik in twijfel stond welke van beide ik voor mij had, namelijk een paar jaren nadat ik eerstgenoemde, de gewone *Pimpernel*, in de duinen van *Breesaap* bij *Velzen* gevonden had, — ter welker plaatse vroeger de Hoogleeraar van

HALL dezelve aangetroffen heeft, — ontmoette ik die in een hooiland in het *Maaswaalsche*, doch voor het oogenblik, — daar ik de onderkenningsteekenen van beide niet genoegzaam kende, — zonder met zekerheid te weten welke aanwinst ik gedaan had: zóó zeer verschilde zij dáár van die uit de duinen, en had zij de houding van *Sanguisorba officinalis*, zooals ik die toen nog maar uit plaatwerk kende (*). Het mag ontstaan zijn zooals het wil, zeker is het dat men in zeer vele werken deze twee planten met elkander verwisseld aantreft, waarop onder anderen reeds door *Tabernaemontanus* opmerkzaam gemaakt is geworden, welke over de geneeskrachten van de *Pimpernel*, — bij hem onder den naam van *Sanguisorba minor* voorkomende, terwijl hij het *Sorbenkruid*, in zijn werk ter zelfde plaatse beschreven en afgebeeld, *Sanguisorba major* noemt (†), — breedvoeriglijk handelende, daarbij voegt dat men er meermalen de nadeelige gevolgen van gezien heeft, in plaats daarvan het *Sorbenkruid* toegediend te hebben, hetwelk mede medicinale eigenschappen bezit, doch van een ander uitwerksel. Men kan over de artsenijkrachten van de *Pimpernel* ook bij BERGIUS, CHOMEL, DALEUS, MURRAY, SCHWENCKE onderrigting vinden, maar behoeft bij ziekte niet bevreesd te zijn uit de apotheek een of ander medicament te zullen ontvangen dat van of uit *Sanguisorba officinalis* bereid is geworden, terwijl naar den aard der ongesteldheid het gebruik van

---

(*) Naderhand heb ik het *Sorbenkruid*, in menigte, op eene zanderige weide tusschen *Heerenwaarden* en *Dreumel*, en menigvuldig in de omstreken van *Dongen*, in Noord-Braband, gevonden. Andere groeiplaatsen daarvan vindt men opgegeven: *Flora Belg. Sept.* Vol. I, P. I, p. 143.

(†) TABERNAEMONTANUS, *Neu vollkommen Kraüterbuch*, Th. I, Buch I, p. 316.

Poterium Sanguisorba verordend zoude zijn: want, noch van de eene noch van de andere plant bedienen zich onze geneesheeren. Gelijk bekend is, de *Pimpernel* wordt in de tuinen gekweekt om hare bladen als een welsmakend en gezond toekruid bij de salade te eten, kunnende echter daarvan ook in soep gebruik gemaakt worden, of ook, door dezelve te laten koken en opstoven, om onze groentengeregten met eenen schotel te vermeerderen; maar ik geloof te mogen veronderstellen, dat men meerendeels niet weet dat deze plant, alhoewel al het vee er van houdt, zulk een voortreffelijk voeder voor de schapen is; waarvoor dezelve, volgens aanteekening van LOUDON met witte Klaver er onder, in Engeland nu en dan gezaaid wordt (*). Wel vinden wij bij BRUCHAUSEN, waar hij over de voederkruiden handelt, de *groote Pimpinel* genoemd, doch ik houd mij bijna overtuigd dat dáár eigenlijk van *Poterium Sanguisorba* de reden is; zekerheidshalve mij nogtans liever op schrijvers beroepende welke iemand omtrent de planten waarover zij spreken niet in ongewisheid laten, ontleen ik daaronder aan SPRENGEL dat de gewone *Pimpernel* niet alleen van de schapen bijzonder gaarne gegeten wordt, maar dat zij daarvoor ook, op hunne werktuigen der spijsvertering eenen weldadigen invloed uitoefenende, een zeer gezond voedsel leveren kan; waartoe men haar, volgens dien schrijver, op eenen leemachtigen zandgrond uitzaaijen moet; hetzij om haar, — hetgeen zelfs, wegens hare sterke en zelfs door de vorst niet ligt gestoorde groeikracht, tot in en somwijlen gedurende den ganschen winter plaats hebben kan, — te laten afweiden, of om haar van tijd tot tijd aftemaaijen, en in dat geval of groen of tot hooi gemaakt te vervoederen, — in welken laatsten staat

(*) In de tuinen kan men haar of door zaad, of door scheuring vermenigvuldigen.

zij des winters inzonderheid voor de ooijen een uitmuntend voeder daarstelt.

Het *Sorbenkruid*, — *Arzneiliches Blutkraut*, *Grosze Bibernelle*, *Welsche Bibernelle*, *falsche* of *unächte Bibernelle*, *gemeiner Wiesenknopf*, *groszes Sperbenkraut*, *groszes Bluttröflein*, *groszes Kolbleinkraut*, *Drachenblut*, — *Sanguisorbe* of *Pimpinelle grande*, — *great Burnet*, *English wild Burnet*, — *Sanguisorba officinalis* L. (*), — levert wel veel op, kan wanneer men het jong maait of afweiden laat ook tot schapenvoeder aangekweekt worden, maar is daarvoor op verre na zoo goed niet als de *Pimpernel;* zelfs, aldus wordt door REUM aangemerkt, bedient men zich in de veeartsenijkunst niet meer van haren wortel, welke hoogstens slechts in de looijerijen aangewend zoude kunnen worden. Rundvee en paarden worden gezegd hetzelve te eten, maar toch niet gaarne, en zelfs wil men dat het, wegens deszelfs zamentrekkende kracht, voor melkkoeijen nadeelig is, en dat de varkens het in het geheel niet aanraken. De gansche plant kan tot het looijen dienen, doch evenwel is hare wortel daartoe het meest geschikt, welke bovendien niet slechts zoo gevallig voor de muizen is, dat men waargenomen wil hebben dat zij denzelven tot winter-voorraad naar hunne woonplaatsen voeren, maar ook aan menschen, namelijk aan de Tartaren, tot voedsel verstrekt, en voorheen, zooals bij TABERNAEMONTANUS te zien is, klein gesneden en onder het voeder gemengd, of op andere wijzen toegediend, gebruikt werd om paarden van den worm te genezen (†).

(*) Zie: *Flora Belg. Sept.*, l. c. p. 142.

(†) TABERNAEMONTANUS verhaalt dat hij dit van eenen hoefsmid van Keizer KAREL V vernomen heeft, die zulks langen tijd als een geheim

Met de gedroogde bloemhoofdjes in verwerijen proeven genomen zijnde, heeft men bevonden dat daarmede, wanneer er aluin bij gebruikt wordt, aan wollen, zijden en linnen stoffen eene groenachtig grijze, met eene oplossing van tin eene fraaije grijze, en met koper-oplossing eene meer zwarte kleur gegeven worden kan.

Daleus, p. 123. Chomel, *Plant. usuell.*, T. II, p. 416. Bergius, T. II, p. 785. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 278. Hochstetter, p. 126, 416. Reum, p. 340 sq. Erdelyi, Th. II, p. 61. Murray, *Appar.*, Vol. I, p. 188, 189 sq. Mattuschka, Th. II, p. 372. Schkuhr, *Botan. Handb.*, Th. III, p. 258. Hermann, *Cynos. Mat. Medic.*, p. 170. Linnaeus, *Amoen. Acad.*, Vol. X, p. 141. Borowski, *Getreidearten*, p. 25. Nebbien, p. 57, 180. *Flora Böhmens*, Bd. II. Abtheil. II, p. 28 sq. Bruchausen, *Akkerb.*, p. 189, 215. Beckmann, *Grundsätze*, p. 229. Trautmann, *Anleit.*, §. 1216. Loudon, p. 791. Erdmann, *Journ.*, Bd. V, p. 67; Bd. VI, p. 94.

CXXVIII.

PINUS SYLVESTRIS. *L.*

DENNE PIJNBOOM.

Benam. Denneboom. Wilde Pijnboom. Gewone grove Den. Schotsche Spar. Mastpijn. Sparreboom. Kienhout. Keenhout.

Hoogd. Gemeiner Fichtenbaum. Gemeine Fichte. Föhre. Forche. Waldfichte. Kiefer. Kienbaum.

Fransch. Pin commun. Pin sauvage. Pin de

---

onder zich gehouden had, — dat hij zelf er de goede uitwerking van gezien, en anderen niet te vergeefs aangeraden heeft zich daarvan in zulke gevallen te bedienen, en dat hiervandaan deze plant (het *Sorbenkruid*) ook wel *Wurmwurz* geheeten wordt. Zie bij hem ter gen. pl. pag. 318. E.

Genève. Pin de Suisse. Pin d'Ecosse. Pin de Russie. *Engelsch.* *Common Mountain-Pine. Common Pine-Tree. Scotch Fir. Scotch Pine. Red Fir.* *Ital.* *Pino silvatico.*

CONIFERAE.

MONOECIA MONADELPHIA.

EENHUIZIGEN EENBROEDERIGEN.

CHAR. GEN. MAS: *Calyx 4-phyllus. Stamina plurima. Antherae nudae.* FEM: *Strobili sive Coni, squamâ 2-florâ. Pistillum 1. Nux ala membranacea excepta.*

Gesl. kenm. MANNELIJKE BLOEM: Een 4-bladige kelk, verscheiden helmdraadjes en naakte helmknopjes. VROUWELIJKE BLOEM: Kelken in den vorm van kegels, bestaande uit 2-bloemige schubben. Één stampertje. De noot in eenen vliezigen vleugel gevat.

CHAR. SPEC. *Foliis geminis, rigidis, strobilis ovato-conicis subgeminis, junioribus pedunculatis recurvis.*

Soorts kenm. Met gepaarde en stijve bladen, eirond-kegelvormige, meestal gepaarde, jong zijnde, gesteelde en omgekromde vruchtkegels.

De eerst bruinachtig-roode schors berst allengs in ongelijke schilfers open. De takken veelal krom en bogtig. Gepaarde, stijve, openstaande, overblijvende, lijnvormige, sterk-gepunte, gestreepte, aan de eene zijde eenigzins bolle, aan de andere min of meer vlakke, zeegroene bladen, of naalden. De mannelijke bloemkatjes aan den top der scheuten van een voorgaand jaar; de vrouwelijke na-

genoeg eivormig, meestal gepaard. De vrucht 1-hokkig, niet openberstende: eene in eenen vliezigen vleugel gevatte noot.

Afbeeld. KERNER, V, t. 472. LAMBERT, t. 1.

Groeipl. In ons vaderland slechts hier en daar verwilderd.

Bloeit. Mei. ♄.

Hebben andere landen zooveel waardoor zij zich reeds bij den eersten aanblik van ons vaderland verschillende vertoonen, en spreidt de natuur daarin tafereelen ten toon welke zij bij ons zoo niet voortgebragt heeft, wij, op onze beurt, hebben weêr veel dat de aandacht van eenen vreemdeling evenzeer boeit, als zulks bij iemand onzer het geval is wanneer hij zich bij hem te lande bevindt. Maar ik behoef daarvan niet te spreken, en is het dat ik met een woord aanstip dat wij hier de vetste weiden, dáár de rijkste korenvelden zien, op sommige plaatsen het majestueuse gezigt van de zee genieten, terwijl zich op andere bijna onafzienbare veenplassen, uitgestrekte rietvelden, enz. enz., aan ons voordoen, het geschiedt slechts omdat mij voor den geest kwam hoe aan de eene landstreek iets eigen is, waarom men er behagen in schept haar te beschouwen, terwijl eene andere alles in zich vereenigt om er ons, — door geene bijzondere belangen bepaald, — hoe eer zoo liever van te verwijderen. Dit laatste heeft zeker plaats bij velen welke zich b. v. op eene dorre, en voor het oog schier grenzelooze heide bevinden; maar is die met *Dennen* beplant, hoe geheel anders is het dan niet? — Gewis, tot het bekoorlijke van menige plaats in Gelderland, in het Sticht van Utrecht en elders, dragen de gewoonlijk zoo geheeten *Sparren bosschen* zeer veel bij: derzelver blijvend groen veraangenaamt het oog, een zacht en statig geruisch treft

er ons oor, de lucht in hunne nabijheid, met harsdeelen gevuld, doet het reukorgaan gevallig aan, en menigeen eene gewaarwording ondervinden alsof hem kracht en sterkte in de aderen vloeit, — en hoe overheerlijk schoon vooral is het gezigt niet dat zij des winters, bij helder weder aanbieden, terwijl eene laag van sneeuw den grond bedekt, en hier en daar op de takken rust! Maar op verre na halen die niet bij de bosschen welke van dit boomgewas in de meer Noordelijke deelen van Europa aangetroffen worden; bij ons gedogen verschillende redenen niet dat een *Sparrenbosch* zoo lang onaangeroerd blijve als dáár, maar wanneer het tien, twaalf à veertien jaren lang gestaan heeft begint men het te dunnen, en meestal is er na verloop van nog eenige jaren de bijl reeds zoodanig in rond gegaan, dat het tegen het belang van den eigenaar inloopen zoude er als dan den bodem maar niet liever geheel van te ontdoen, om dien voor de cultuur van andere gewassen te gebruiken. Zulke zware *Dennenboomen* als bij voorbeeld die geweest is welke op *Randenbroek* in de nabijheid van *Amersfoort* gestaan heeft, aldáár in den omtrek onder den naam van den *Adel-Den* bekend was, en waarvoor eens *f* 1200 geboden zouden zijn, behooren in ons land onder de zeldzaamheden (*).

(*) Als eene zeldzaamheid van eenen anderen aard, als eene speling der Natuur, is, vóór eenige jaren, op *Daalhuizen* bij *Velp* een *Den* opgemerkt geworden, waaraan de zoogenaamde Sparappels hier en daar uit den stam voortkwamen. Zie: *Alg. Kunst- en Letterb.*, 1818, II, p. 287. — Zooals zulks hier en daar aan andere boomen waargenomen wordt, — b. v. bij *Ulmus suberosa* (*Flora Belg. Sept.* Vol. I, P. I, p. 218), — vindt men somwijlen ook op den bast van den *Dennenboom* een kurkachtig uitwas; ware kurk, welke, zoo als ik vroeger Dl. I, p. 369, in de noot, reeds aangemerkt heb, van eene soort van *Eik* verkregen wordt, mag het niet heeten. Hoe

Wel levert deze boom in ons land niet dat alles op, hetwelk bijeengenomen hem eene waarde doet hebben als er stellig door velen niet aan toegekend wordt, doch voorzeker is hij ook bij ons als een groot geschenk te beschouwen, en van hier geen wonder dat een onzer dichters, welke zich, zoo als zoo vele andere voorstanders van nijverheid en bevorderaars van den bloei in het land dat zij bewonen, steeds aan de uitbreiding van deszelfs cultuur bijzonderlijk gelegen heeft laten liggen, hem eenige regels toegewijd en op eene wijze bezongen heeft, welke, wanneer men zich bij het zien van denzelven diens woorden herinnert, ongetwijfeld te weeg zal brengen dat men hem veel meer regt zal laten wedervaren. Niet zelden toch hoort men zeggen: »*het is een mooi Bosch, doch het zijn meest maar Sparrenboomen*", — dat degenen welke zich zoo laten hooren toonen dat zij dezen boom niet kennen, hiervan zal men zich na eene enkele optelling van de voordeelen welke hij verschaft gereedelijk overtuigd houden. — Hoe even bedoelde dichter, de Heer STARING, er de voortreffelijkheid van voorgesteld heeft, mogt, dacht mij, hier beneden eene plaats vinden (*).

---

deze ontstaat is onder anderen door CARL ROB. HUTTENSCHMIDT DE SCHORNDORF, in eene van hem in 1836 uitgegeven Latijnsche Verhandeling, uiteengezet geworden, en komt daaruit overgenomen ook voor in de *Annal. des Sc. Natur.* 2e Série, T. IX. p. 290 sqq.

(*) AAN MIJNE DENNEN.

Vloot eens aan d'achtbren Eikentronk
Geheiligd Druivensap;
U lave, o Pijnboom, deze dronk
Uit *ongewijde* nap!

In het algemeen zij vooreerst aangemerkt, dat de *Dennen* èn een uitmuntend timmerhout en, in der-

---

Uw deugd bepaalt mijn eerbewijs;
Geen Luim, die 't nieuwe preekt;
Die nu 't Milaansche Popelrijs;
Die dan 't Atheensche kweekt.

U hongert naar geen weeldrig land:
Gij kleedt het naakte duin,
En houdt om Zweden's poelen stand,
Als om der Alpen kruin.

't Zij schip of roeibank op den plas;
Gij biedt ze u diensten aan.
Gij helpt, als wiek, de snorrende as
Van duizend raders gaan.

De Toren heft zich op uit 't zwerk,
Gestevigd door uw kracht.
Gij schoort, in 't slib, zijn metselwerk,
En overleeft uw vracht.

Gij wekt de ontslapen haardsteêvlam,
En 's winters guurheid zwicht.
Der vondrijke Armoe' schenkt uw stam,
Een toorts, die voor haar licht.

Waar gulle vreugd de citer stemt;
Waar harptoon ons verrukt,
Wordt gij aan 't maagdenhart geklemd
Van maagden-kniên gedrukt.

Het Noorden door uw schors gevoed,
Brengt u, den Redder, dank.
Het Westen huwt, met blijde moed,
Uw geuren aan zijn drank.

Wanneer 't vijandig jaarsaizoen
Het lied der velden smoort;
De kraai, op 't jeugdig akkergroen,
Alleen het zwijgen stoort;

zelver ter bearbeiding onbruikbare stammen, takken, spaanders, en worteleinden, als ook in hunnen afgeschilden bast, eene brandstoffe leveren, welke aan het vuur wel niet lang tegenstand biedt, maar om andere redenen

---

Hoe pronkt dan tusschen 't weeklijk kroost
Van 't afgebladerd woud,
Uw heldenrij, het ijs getroost,
En met den storm vertrouwd!

Hoe strekt gij dan, in fieren stand,
Den onverwelkbren tak;
Bij windvlaag ons ten luwen wand;
In sneeuwvlaag ons ten dak!

Dat wild gerank en stekelruig
In andre bosschen tier';
Het moeijelijk pad in kronkels buig';
Voor 't naauwe doorzigt zwier';

Gij bant elk hinderend warrelnet
Uit uw gewijden kring;
Gij spaart den voet bezorgden tred;
Het oog verbijstering.

Gij spreidt, in uwe ontelbre schaar,
Een grootsch geheel ten tooi,
En boeit den stillen wandelaar
Door hartvereedlend schoon.

Zoo rigt dan, rigt uw zuilen op,
Breidt uit uw schaduwnacht,
O Pijnen, om een heuveltop,
Die mijn gebeenten wacht'!

Geen ijdle trots verhoog den zerk,
Noch sparre d'opgang toe.
Het landvolk ruste er van zijn werk
Als ik van 't leven moe.

A. C. W. STARING, *Gedichten*, 2de Stuk, p. 108.

weêr des te voortreffelijker is; zoo b. v. tot het heet maken van ovens zijn de *Sparren*-takkenbosschen meer geschikt dan die van eenige andere houtsoort. — Voor de afzondering der metalen uit hunne ertsen bedient men zich gaarne van *Sparren*-houtskolen, en om spoedig eene heldere vlam te hebben behoeft men slechts eene handvol spaanders van dit hout te nemen. Tot laatstgenoemd einde, om er het vuur mede aan te maken, bijeengezocht, verschaffen deze, even als de zoogenaamde Sparappels, welke, gelijk bekend is, veel hiervoor gebruikt worden, nog aan menigen behoeftigen, die dezelve in de steden ter koop brengt, iets wat een ieder in zijne huishouding altijd te stade komt; maar ook kunnen zij voor toortsen gebezigd worden; van hoedanige mogelijk reeds door VIRGILIUS gesproken is geworden (*), doch welk toorts- of fakkel-licht, zoo als ook een oud Duitsch verschje zegt:

»Der Bauersmann im Winter sitzt,
»Und aus dem kienbaum Lichter spitzt
»Ihm selber, davon doch wird schwartz
»Seine Stube und voller Hartz.''

der bewaring van rein- en netheid zeer in den weg staat. — Zijn de sparren tot dien staat van ontwikkeling gekomen dat het ter instandhouding van de bosschen, en om in het vervolg zwaarder hout te kunnen kappen, eene vereischte is geworden er eenige te vellen, dan geven deze slieten, sporen, juffers, garenschachten, palenstaken voor kribwerk, bergstaven, bindten, enz., in één woord, een

---

(*) Misschien heeft men bij dezen dichter aan toortsen van gespouwd *Sparren*-hout te denken, wáár wij bij hem de volgende twee regels lezen:

Et quidam seros hyberni ad luminis ignes
Pervigilat, ferroque faces inspicat acuto.

GEORG. Libr. I, vers 291 sq.

timmerhout dat voor velerlei ligt werk zeer dienstig is, en veelvuldig gebruikt wordt; — alsmede masten voor kleinere vaartuigen, roeispanen, en wat dies meer is. Voor molenwieken grootere masten, waterleidingen (waarvoor dit hout, om deszelfs langen duur onder water en onder den grond, bijzonder geschikt is), voor zwaarder huis- en scheepstimmerwerk, — in zooverre daartoe hiervan gebruik te maken is, — en voor alles waartoe het aan breedere planken gezaagd behoort te zijn, zoo als b. v. om er tafels en kassen van te maken, enz. enz., heeft men natuurlijk dikkere stammen noodig; hiervoor, en voor zoo vele andere, hier niet te noemen zaken, wordt meestal van die *Dennen* gebruik gemaakt welke, bij ons grootendeels onder den naam van *Vuren-* en *Greenenhout* bekend, voornamelijk uit Noorwegen, Zweden en Rusland naar den Rijn gevoerd, en langs die rivier, op de kunstigste en doelmatigste wijze tot grootere of kleinere vlotten vereenigd, ons toegezonden worden (*). —

(*) Ik kan hier niet voorbij degenen welke omtrent de zamenstelling der Houtvlotten te *Maintz* en te *Manheim*, omtrent derzelver vervoer van dáár tot aan *Dordrecht* toe, omtrent alles wat daar op en bij behoort en voorvalt, alsmede aangaande de wijze waarop ter laatstgenoemde plaatse de verkoop van het hout geschiedt, te wijzen op: *Reis langs den Rhijn van Maintz naar Dusseldorp*, enz., in 1793 te *Haarlem* bij BOHN uitgegeven, Dl. II, p. 5—41; zijnde daarin daarenboven, op pag. 28; van een geheel toegerust en in beweging gesteld vlot eene tamelijk duidelijke afbeelding gegeven. — Ook meen ik te moeten aanmerken, dat het beste en hardste *Vurenhout* wel eens voor het altijd meer gezochte *Greenenhout* doorgaat, maar dat het mij niet genoegzaam bekend is of wezenlijk *Pinus sylvestris* L. deze houtsoorten levert, dan wel of eene verscheidenheid daarvan, namelijk Var. *rubra* eene van beide verschaft; — of dat èn *Pinus sylvestris* èn *Pinus Abies* L. de laatste, maar *Pinus Pinea* L., gelijk HOUTTUYN vermoedt, eerstgenoemde soort, — het *Vurenhout* — geeft?

Maar hoe veel te belangrijker doet zich deze boom niet aan ons voor, wanneer wij bedenken dat wij daarenboven van denzelven de gewone gele en bruine hars, de spiegelhars, de vioolhars of het colophonium, de witte of Bourgondische hars, teer en teerwater, pik, het, voor het bereiden van boekdrukkers-inkt en van zwarte verwen, en tot het voor verscheidene andere zaken dienende, en hoofdzakelijk uit het Thuringsche en Hartsgebergte aangevoerde, maar in Frankrijk, Engeland en Silecië ook uit de steenkolen gebrand wordende zwartsel, den terpentijn, den zoogenaamden geest van terpentijn, en de terpentijn-olie bekomen (*). Wel is waar, de meeste van deze zelfstandigheden worden uit andere *Pinus*-soorten, van eene voortreffelijkere hoedanigheid, verkregen, — b. v. uit *Pinus Picea* L. een beter teer en pik gebrand dan uit onzen gewonen *Sparrenboom*, en van *Pinus Larix*, over welken boom onder het volgende nommer gesproken zal worden, een terpentijn gewonnen welke aan dien van den eigenlijk gezegden *Terpentijnboom*, *Pistacia Therebinthus* L. nader bijkomt dan die welke dikwijls voor echten *Venetiaanschen* verkocht wordt, maar het niet is (†),

---

(*) Men weet dat de *Terpentijnolie*, door distillatie van den gewonen Terpentijn verkregen, en daaruit ook te *Amsterdam* daargesteld wordt, maar misschien is het minder bekend wat eigenlijk *Kromhout-olie* is: deze wordt onder het koken van het pik, uit het teer, opgevangen, en draagt ook wel den naam van *Templinolie*.

(†) Omtrent de wijzen waarop men laatstgenoemde artikelen, zoo in Noorwegen en Zweden als in Zwitserland en in Frankrijk, in Noord-Amerika, maar ook in den omtrek van *Straatsburg* en elders, — het eene voornamelijk hier, het andere op andere plaatsen, — bekomt, — hoe die gezuiverd en voor het gebruik dat men er van maakt behoorlijk bereid worden, kan men onder anderen volgende werken raadplegen: Duhamel, *Traité des Arbres*, T. II, p. 141 sqq. Uilkens, *Techn. Handb.*, 2de Stuk, p. 233—240. Hermbstädt's, *Technol.*, D. II, p. 287—295; maar vooral ook het pracht-

doch in het gebruik dat er alle dagen van gemaakt wordt vinden wij er eenen waarborg voor, dat zij ook slechts van den gewonen *Den* verkregen tot onderscheidene einden dienstig zijn; ja zelfs is het waar, dat hetgeen wij van eene mindere deugdelijkheid houden, niet zelden van eene veel wijder uitgebreide nuttigheid is, dan gelijksoortige zaken welke als van de beste kwaliteit te boek staan; en ik geloof niet te veel gezegd te hebben, wanneer ik beweer dat b. v. — zoo als onder anderen in 1820 in Overijssel gebleken is, het teer dat naar de manier van STEIGNART, in leven Pastoor te *Reppel*, bij *Roermonde*, op eene zeer eenvoudige wijze, uit ons gewoon *Sparrenhout* gestookt worden kan, zich in sommige opzigten even goed laat gebruiken, als dat ons van buiten's lands toegevoerd wordt (*).

---

werk van AYLMER BOURKE LAMBERT, *A description of the genus Pinus*; *London* 1803, Vol. I, alsmede eene te *Jena* in 1679 reeds uitgegeven en van afbeeldingen begeleide verhandeling, waarvan de schrijver, JOH. CONR. AXTIUS, beweert, dat hij de eerste is die over deze zaken eenig licht verspreid heeft; namelijk diens: *Tractatus de Arboribus coniferis et pice conficienda* etc. — Over de bereiding van het teer wordt ook in *Nederl. Magaz.* voor 1837, p. 104, iets aangetroffen. — Eene naar evengemelden LAMBERT genoemde soort van *Pijnboom*, *Pinus Lambertiana*, in de Noord-Westelijke gedeelten van Amerika te huis behoorende, bereikt dáár niet zelden de verbazende hoogte van 230 (*Weimarsche?*) voeten. LINDLEY, *System*, p. 369.

(*) Ofschoon het volgende liever op p. 390 van het eerste Deel ingelascht moest zijn, zal het hier eene plaats mogen vinden. — De schors van den *Berkenboom* brandt met eene fraaije gele vlam, en geeft een roet dat aan het beste zwartsel gelijk is. De geelachtigwitte poederachtige zelfstandigheid welke men aan de binnenzijde, en tusschen de vezels, van dezelve vindt, bezit alle eigenschappen van Hars, heeft den geur van *Guajachars*, maar komt overigens met *Sandarach* overeen, en laat zich, voor het gebruik dat sommige fabrikanten er van zouden kunnen maken, gemakkelijk verzamelen. ERDMANN, *Journ.*, Bd. III, p. 115.

Sprak ik van hars, teer, terpentijn enz., dat deze zelfstandigheden mede in de Apotheek eene plaats vinden, doet er mij van gewagen dat eertijds ook van den bast, van de jonge toppen, van een afkooksel der naalden, en van eene olie uit de vruchten van dezen boom, in de geneeskunst gebruik gemaakt is geweest; doch hierover kan men MURRAY, RUTTY, BERGIUS, HOUTTUYN, enz. nalezen. Maar van deze deelen, alsmede van eenige andere, valt nog iets te zeggen. De bast of buitenschors kan zeer wel in de looijerijen gebezigd worden, zoo als onder anderen, in lateren tijd, door GEBHARD, te *Wunsiedel*, aangetoond is, welke er alle soorten van leder mede gelooid heeft; waarbij valt aantemerken dat dezelve, na daarvoor gediend te hebben, nog gebruikt zoude kunnen worden om in ijskelders het ijs langer goed te houden: men heeft namelijk in Noord-Amerika, op een schip dat ijs uit *Boston* naar *Calcuta* overbrengen moest, bevonden, dat dit rondom tusschen *Dennenschors* ingesloten, bij de aankomst ter laatstgenoemde plaatse niet de minste verandering of vermindering ondergaan had. Gemalen tusschen de reten van vaatwerk gevoegd, bewaart dezelve het bier voor zuur worden, en ook kan men er aan wollen stoffen eene min of meer gele, of eene bruinachtig roode kleur mede geven. — Niet deze schors, — zoo als men zich welligt uit hetgeen hierover bij sommige schrijvers voorkomt wel eens verbeeld zal hebben, — maar de binnenbast, en voornamelijk het jonge hout of het spint, wordt in Lapland en in andere noordelijke gewesten, na eerst in heet water te weeken gelegen te hebben, klein gemalen of gestampt onder gewoon meel gemengd, en bij gebrek van beter nu en dan tot brood gebakken, en in Noorwegen wordt daarvan, met een weinig haver en warm wa-

ter, een voeder voor de paarden bereid, — waarop echter de varkens misschien meer gesteld zijn dan gene, en waarvan, volgens GUNNER, ook de kalveren wel houden, — doch noch voor menschen, noch voor vee, is dit een bekwaam voedsel te noemen (*). Al geenen beteren dunk heb ik van de smakelijkheid der vruchtkernen, van de zaden, van dezen boom; van die van *Pinus Pinea* L., en van enkele andere soorten, mag het waar zijn dat die in andere landen genuttigd worden, dat zij, b. v. in Italië, even als noten en amandelen bij het middagmaal een deel van het nageregt uitmaken, doch aan die van onze gewone *Spar* zal wel nimmer zoodanige onderscheiding te beurt vallen; en zoo denk ik insgelijks over de, door sommigen veronderstelde, aangenaamheid van een uit *Dennentoppen* gestookt geestrijk vocht, waarmede, mijns erachtens, een dergelijk uit de appels of de vruchten te verkrijgen, overeenkomen moet. En wat zal ik van den, uit het uit de naalden en uit de jonge takken van dezen boom geperste sap, met water, geroost brood, suiker enz., daargestelden drank zeggen, welken DE ST. MOULIN als eene soort van bier voorgesteld heeft? (†) Maar ik wil liever onder de aandacht brengen dat de naalden, of als men wil de bladen, van dit geboomte aan schrale en dorre gronden zoo veel vruchtbaarheid geven, dat het zelfs alleen om deze reden voor menigen landbezitter wenschelijk zoude zijn *Sparrenbosschen* te hebben: zoozeer zijn dezelve aan de verbetering van zoodanige en van sommige andere,

(*) Men kan hierbij vergelijken hetgeen in het *Nederl. Magaz.* voor 1838, p. 287, over brood uit Houtvezels voorkomt.

(†) Meer over dezen, of dusdanigen drank, onder anderen als scheepsdrank aanbevolen, vindt men: *Neue Schwed. Abhandl.*, Bd. I, p. 118. u. w.

voornamelijk zoogenaamde koude en onvoorbereide, gronden bevorderlijk, dat al meer dan eens aangeraden is geworden dezelve aan stukken gebroken of gestampt, daarop als meststoffe aantewenden. (*) — Of het aan MUNNIKS toetestemmen zij, dat deze naalden aan het rundvee tot voeder zouden kunnen strekken, durf ik niet te bepalen; hij heeft zich zelven hiervan niet genoegzaam verzekerd mogen houden, en volgens aanteekening van LINNAEUS worden zij slechts nu en dan van schapen en geiten genuttigd. — Overigens verdient nog bemerkt te worden, dat in den bloeitijd van dezen boom de bijen er veel was op verzamelen, en dat men van het stuifmeel der bloemen bij de vervaardiging van kunstvuurwerk gebruik maken kan.

Niet alleen hebben wij derhalve den *Dennenboom* als een allerbelangrijkst natuurgeschenk voor onze barre heigronden, maar, zoo als onder anderen uit een verslag van den Heer H. VAN GENNEP genoegzaam blijkt (†), ook voor onze duinen en duinstreken als eene zeer weldadige gift te beschouwen. — Op onderscheidene wijzen wordt dezelve zoo hier als op bovengenoemde plaatsen aangekweekt en vermenigvuldigd: of door zaaijing of door overplanting van den opslag welke in andere bosschen van zelf voorkomt, maar meestal door middel van eerstgenoemde handelwijze. Hierover breedelijk uitteweiden is, dewijl de Hoogleeraar BERGSMA, in ZEd. *Handb. van Vaderl. Landhuishoudk.*, hieraan een twaalftal paragra-

---

(*) De Heer NYMAN, te *Logchem*, heeft daarvan bij het aanleggen van weiland met het beste gevolg gebruik gemaakt: *Algem. Kunst- en Letterb.*, Dl. I, p. 285. — Vergl: ERDMANN, *Journ.*, Bd. VIII, p. 273.

(†) *Uittreks. uit de Berigt.* enz. 28ste Stuk, p. 180 sq.

ten toegewijd heeft (*), noodeloos, en zoo kan ik mij hierin aanmerkelijk bekorten. — Vindt men het nu en dan meer geraden, om voor nieuw bosch, van jonge *Dennen* gebruik te maken, en ziet men dat daartoe in de bosschen een toereikend aantal, goede en gezonde, jonge planten voorhanden is, dan laat men die zorgvuldiglijk bijeenzoeken, op loten-bedden zetten, en vervolgens op dezelfde manier overplanten, als aanstonds bij de behandeling van het uit zaad gewonnen plantsoen opgegeven zal worden; alleen voeg ik hierbij dat sommigen, op verre na niet zoo handelende als wel een vereischte is, het voor voldoende achten slechts een toereikend getal zoden uittesteken, en het plantsoen dan zoo maar in de gaten te zetten; maar dat de Heer R. I. BROUWER, te *Nijkerk*, in zijne bekroonde verhandeling over de houtteelt, aanraadt, er vóór dat zij op genoemde bedden komen eerst den penwortel van weg te snijden: in welk geval er, naar ZEd. gevoelen, een veel schooner bosch van groeit, dan wanneer dit niet geschied is. Meer nogtans wordt, gelijk ik reeds gezegd heb, tot den aanleg van nieuwe bosschen van het zaaijen gebruik gemaakt, en liefst bezigt men daarvoor zaad dat in de omstreken van *Breda* en *Bergen op Zoom* gewonnen is. Nu eens wordt de hiervoor bestemde grond eerst vlak beploegd, in het tweede jaar op nieuw, maar dieper, omgezet, en in het derde gewoeld, dan eens laat men denzelven een paar voet diep omspitten; op andere plaatsen worden op een stuk Heide, op bepaalden afstand van elkaâr, vierkante gaten gestoken, en laat men de aarde die daar uitkomt met de schop rondom gelijkelijk uitspreiden; weêr op andere, namelijk wáár

(*) Zie het genoemde werk, §§. 953—964.

de *Hei*-plant (*Erica vulgaris*) hoog opgegroeid staat, steekt men deze in het voorjaar eerst af, keert daarbij te gelijk de plaggen te onderste boven, zet die vervolgens op hoopjes, om ze, wanneer zij goed droog zijn, te verbranden, strooit de asch die daar van komt uit, laat dan alles tot in het volgende voorjaar liggen, dan greppels graven, om losse aarde te bekomen, en deze insgelijks over den grond uitstrooijen. Kortom, er wordt hierbij niet alleen op zoo vele onderscheidene wijzen te werk gegaan, als van verschillende omstandigheden meer of minder afhankelijk zijn, maar zelfs op zoodanige waarvan de doelmatigheid mijns bedunkens niet wel aangetoond kan worden: zoo zijn er b. v. geweest welke, wel te verstaan op heiveld, het zaad in de sneeuw gezaaid willen hebben; — doch hierover niet verder. Zijn de voorbereidende werkzaamheden, het gereed maken van den grond, het graven van eene wijde greppel en het opwerpen van eenen wal daarom heen, alsmede het bepoten van dien met eene of andere soort van hout, b. v., zoo als veelal plaats heeft, met *Berken*, — hetwelk zoo tot afwering van het vee, als tot beschutting van de jonge planten strekt, — verrigt, dan volgt het zaaijen; hetwelk gewoonlijk in April of Mei, maar nu en dan ook wel eens in het najaar geschiedt; of, — waartoe het volgens eenigen van Junij tot September, maar volgens anderen in Februarij en Maart of in November en December de beste tijd is, — op bedden getrokken plantsoen wordt dan behoorlijk daarop overgeplant (*); volgens eenigen met eene fiksche kluit aarde er aan, maar naar het gevoelen van anderen, waaronder ook de Heer VAN DER BORCH behoort, liever slechts met eene kleine zode er om heen.

(*) Zie verder; BERGSMA, *Handb.*, t. a. p.

Onder de voorzorgen welke te nemen zijn om zich bij het aanleggen der bosschen eenigzins meer van eenen goeden uitslag te verzekeren, behoort, behalve het bovengemelde graven van slooten of breede greppels, en het opwerpen van wallen, het overdekken van den versch bezaaiden grond met stroo, blad, dun rijs of takken enz.; namelijk, om het zaad voor den aanval van velerhande gevogelte te bewaren, maar ook om het tegen fellen zonnenbrand te beveiligen; tot welk laatstgenoemd einde het ook wel met haver, met rogge of met spurrie uitgezaaid wordt. Doch hoe men zich ook benaarstigd hebbe om het plantsoen goed aan den gang te krijgen, hoe gewenscht men dit ook ziet opgroeijen en al spoedig een aardig bosch worden, ook hier geldt het spreekwoord van »*de huid van den Beer niet te verkoopen, vóór dat hij geschoten is*," want rampen van verscheiden aard kunnen ook dan nog de schoonste hoop op eenmaal verijdelen: stormwind kan, zoo als inzonderheid vóór eenige jaren, bij dien van 24 Februarij 1837, maar vooral bij den orkaan van 29 November van het jaar te voren (*), nog gebleken is, in de *Sparrenbosschen* de grootste verwoesting aanrigten; de *Eekhoorn* knaagt somwijlen zoodanig de schors af, dat de boomen daarvan sterven; op andere tijden is het de Rups, voornamelijk de zoogenaamde *Den-Enter* (*Hylesimus piniperda* FABR.), die dezelve kwijnen doet, enz. enz. (†).

(*) Vergel.: *Uittreks. uit de Berigten* enz., 29ste Stuk, p. 125, 128, 130.

(†) Omtrent laatstgemelde oorzaak van verwoesting der *Sparrenbosschen* raadplege men: OTHMAR TEN CATE, *Natuurl. Hist. van de meest schadelijke rupsen der Dennenbosschen en over de middelen om ze te vernielen*, in: *Magaz. van Landb.*, Dl. III, 3de Stuk, p. 481.

Over een paar andere soorten van *Pijnboom*, welke ook in de Flora van ons land vermeld staan, namelijk over *Pinus Abies* en *Pinus Pinaster*, nu nog een paar woorden. Van eerstgenoemde, van den *Sparre-Pijnboom*, *fijnen* of *witten Den*, *fijnen Spar*, — in Frankrijk *Sapin*, — in Engeland *Spruce Fir* en in Italië *Abiete* geheeten, — merk ik aan, dat bijna alles wat hier, ten opzigte van nuttig gebruik en cultuur, over den gewonen *Dennenboom* bijgebragt is geworden, ook op hem toepasselijk is, en dat volgens LINNAEUS de Laplanders, behalve dat zij uit deszelfs wortels manden en korven en velerhande ander gevlochten werk vervaardigen, van zijnen stam ook wel zekere ligte vaartuigen zamenstellen, en uit het benedeneinde van dezen, — maar denkelijk ook wel van *Pinus sylvestris*, die plankjes snijden, waaraan zij den naam van *Skji* geven, en waarvan zij zich bedienen om over de sneeuw te gaan; — alsmede dat zij, bij gebrek aan hooi, de kleingesneden toppen van dezen boom, met haver gemengd, aan hunne paarden geven, en er zich eene hars van verschaffen welke zij *Tuggkoda* noemen, en bij hunne bijeenkomsten in de bedehuizen in den mond houden. — Van de andere soort, van den *hangenden Pijnboom* of *Zee-Pijn*, ook wel *Zeepijn-Den*, *Zee-Den*, *Moscovische Pijn*, en, wegens deszelfs snellen groei, somwijlen *Heksenmast* genaamd, — terwijl de Duitschers daaraan onderanderen den naam van *Meerfichte* en dien van *Meerforche* geven, en waarover men op beneden aangehaalde plaatsen meer vinden kan (*), — over *Pinus maritima* LAM., waarmede

---

en volg.; waarbij men vergelijken kan: *Oek. Neuigk.*, 1822, p. 713, 719; 1838, p. 165, 345.

(*) *Magaz. v. Landb.*, Dl. I. p. 179. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1815, p. 332, 336, 346, 350. *Verhand. d. Amst. Maatsch.*, Dl.

volgens eenigen *Pinus Pinaster* AITON in alle deelen overeenkomt, (*) berigt ik slechts dat LUDWIG NARDO, arts te *Venetië*, in 1835 een werk uitgegeven heeft, waarin hij te kennen geeft dat de visschers aan de Adriatische zee, sedert onheugelijke tijden, den bast van denzelven gebruiken om er hunne netten mede te tanen, en dat die, zijns bedunkens, ook wel eene plaats onder de *zamentrekkende Middelen* (ADSTRINGENTIA) der Apotheken bekleeden mogt (†).

XVIII, p. 226. *Verhand. van het Koninkl. Instit.*, Dl. V, p. 245. *Uittreks. uit de Berigt.* enz., 30ste Stuk, p. 159 sq.; 31ste Stuk, p. 155 sq., 159. BERGSMA, *Handb.*, §. 966.

(*) Verg. WILLD. *Spec. Plant.*, T. IV, P. I. p. 496, en BLUFF en FINGERHUTH, *Compend. Florae Germ.*, T. II. p. 589.

(†) *Flora oder Botan. Zeit.*, 18er *Jahrg.*, Bd. I, p. 38.

Verhandel. van het Koningl. Instituut., D. V, p. 243. *Magaz. van Landb.*, D. I, p. 295 sqq., 474; D. VI, p. 274 sq., 283. *Verhand. van de Nederl. Huish. Maatsch.*, No. 16; No. 17, p. 15; No. 19, en *Landbouwk. Stukken* van diezelfde Maatsch., 1810, p. 16 sqq. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XVI, 13de Stuk, p. 27 sqq.; D. XVIII, p. 226; D. XIX, 1ste Stuk, p. 16, 25, 85. *Berigten van Leden Corresp.*, 8ste Stuk, p. 11. *Staat van Landb.*, 1820, p. 94. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 314 sqq. BRUCHAUSEN, *Akkerb.*, p. 297sq. HOUTTUYN. D. II, 3de Stuk, p. 368, 407. DUHAMEL, *Traité des arbres*, T. II, p. 121 sqq. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 200. LOUDON, p. 804. BERGSMA, *Handb.*, D. I, §§. 951—970. UILKENS, *Handb.*, §. 779. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX, 1ste Stuk, p. 174. *Oek. Neuigk.*, 1834, p. 240; 1835, p. 48, 383, 425. LINNAEUS, *Amoen. Acad.*, Vol. I, p. 381. *Schwed. Abhandl.*, Bd. IV, p. 315; Bd. X, p. 195. MATTUSCHKA, Th. II, p. 393 sq., 402. GUNNER, P. II, p. 8. LINNAEUS, *Flora Lappon.*, p. 284 sq., 287. BERGIUS, T. II, p. 502 sqq. MURRAY, *Appar.*, Vol. I, p. 1 sqq. RUTTY, p. 390. SANDER, *Güte und Weish. Gottes*, p. 80. KNOOP, *Beschrijv. van Plant. Gewass.*, p. 66 sq. DE ST. MOULIN, *Comment. Botan. Oec.*, p. 59 sqq.

CXXIX.

PINUS LARIX *L.*

GEMEENE LARIKS.

Benam. *Lariksboom. Lorkenboom. Lorken-Den.*
Hoogd. *Gemeiner Lerchenbaum. Lerchen-Fichte.*
Fransch. *Mélèze commune.*
Engelsch. *Common Larch-tree.*
Ital. *Larice.*

CONIFERAE.

MONOECIA MONADELPHIA.

EENHUIZIGEN EENBROEDERIGEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. CXXVIII.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Foliis fasciculatis, supra planis, dorso subcarinatis, strobilis ovato-oblongis, erectis, obtusis.*

Soorts kenm. Bundelsgewijs bij elkander staande, van boven vlakke, aan de onderzijde min of meer kielvormige bladen, langwerpig eironde, regtstandige, stompe vruchtkegels.

De stam gaat regt op en bereikt schier, zonder ooit krom te groeijen, dikwijls eene zeer aanzienlijke hoogte. De takken staan wijd uitgespreid, met hangende, buigzame takjes. De smalle, lichtgroene, min of meer puntige, onbehaarde en gladde bladen, of naalden, komen bundelsgewijze uit zoo vele eenigzins vliezige schee-

den te voorschijn. Vóór zich dezelve nog geheel ontwikkeld hebben volbrengt de boom zijnen bloeitijd. Nagenoeg neêrhangende katjes stellen de mannelijke, langwerpig eironde, opgerigte en fraai purperkleurige, de vrouwelijke bloempjes daar.

Afbeeld. LAMBERT, t. 35. KERNER, V. t. 455.

Bloeit. April, Mei. ♄.

Na aan den *Ceder Pijnboom*, — *Pinus Cembra* L., — en aan den bij naam algemeen bekenden *Ceder van den Libanon* (*Pinus Cedrus* L.), waarvan op vele plaatsen in de Heilige Schrift melding gemaakt wordt, verwant, groeit de *Lorkenboom*, of de gewone *Lariks*, op en aan de bergen in Zwitserland, Italië, Spanje, Frankrijk en Oostenrijk, maar ook in Siberië en andere Noordelijke streken; bereikt dáár vaak, bij eenen ouderdom van honderd en, zoo als sommigen verzekeren, van meer dan nog eens zoo vele jaren, eene zeer aanmerkelijke hoogte, en verkrijgt er niet zelden eenen ontzettenden omvang, ja, zelfs moet er bij *Matsch*, eene plaats in het Graafschap *Tyrol*, een zijn, of bestaan hebben, welks stam naauwelijks door 7 mannen omarmd kon worden (*). Bij ons te lande is deze boom, naar hetgeen HOUTTUYN verhaalt, vóór ruim 60 jaren nog niet bekend geweest; thans treffen wij hem niet alleen op de meeste buitenplaatsen aan, maar ook hier en daar vinden wij hem in het vrije geplant. Zoodat dezelve ook bij ons zeer wel groeijen wil; als bewijs waarvan onder ande-

(*) Zie: *Oek. Neuigk.*, 1826, p. 104. — Van eenen anderen, te *Wallington* in Nort-Cumberland, lezen wij, dat dezelve 88 voeten hoog geworden is, beneden aan deszelfs stam den omtrek van 8 voet en 4 duim, en nog op de hoogte van 70 voeten eenen omvang van 2 voet en 4 duim had: *Oek. Neuigk.*, 1832, p. 432.

ren vooral eene laan van denzelven strekken kan, welke in het sticht van Utrecht, omtrent *Doorn*, tegenover het huis van den Heer MUNTER, aan wien dezelve ook toebehoort, zich van den straatweg heiwaarts uitstrekt. Zoo als hij dáár voorkomt brengt hij ook dan reeds te weeg dat men hem meer aangekweekt wenscht te zien, al is het dat men daarbij niet dadelijk aan zijne uitstekende nuttigheid denkt. — Wel is in ons vaderland van denzelven niet dat alles te bekomen, wat hij in andere landen, vooral in meer zuidelijke gewesten, levert, doch allezins zijn de voordeelen welke ook wij van zijne aanplanting genieten kunnen groot genoeg, om den Heer MARTINI toe te stemmen, dat men zich bij ons aan denzelven veel te weinig gelegen laat liggen (*). Alles wat van *Pinus sylvestris* en verscheidenheden daarvan, van *Pinus Abies* enz., verkregen wordt, is niet alleen ook van dezen boom te bekomen, maar, zoo als ik reeds aangemerkt heb, daarenboven van eene betere hoedanigheid. Om echter niet in herhaling te vallen kan ik hier volstaan met omtrent het een en ander, — voornamelijk betreffende hars, teer, pik, terpentijn enz., — op de beschrijving van het voorgaande nommer te wijzen; alleen meen ik hierbij te moeten voegen, dat men aangaande de manier waarop men den zoogenaamden *Venetiaanschen Terpentijn* verkrijgt, bij DUHAMEL, maar ook bij HOUTTUYN, een volledig onderrigt vinden kan (†). Maar bovendien verschaft deze boom op sommige plaatsen in het Noorden van Rusland eene gom, welke volgens PALLAS, bij

(*) Zie: *Algem. Verslag van den Staat van Landb. gedurende* 1840, p. 161 sq.

(†) DUHAMEL, *Traité des arbres*, T. I, p. 335—338. HOUTTUYN, Dl. II. 3de Stuk, p. 398 sq.

Houttuyn aangehaald (*), voor de *Senegal*-gom, — van *Mimosa Senegal* L., of *Acacia Senegal* Willd, — doorgaan, en zeer wel in de manufacturen gebruikt zoude kunnen worden. Aan den boom blijvende wordt deze gom allengskens harsachtig, waarom het mij niet verwonderen zoude wanneer het uitgewezen werd, dat dezelve in het najaar verzameld dezelfde, of ten minste bijna eenerlei, zelfstandigheid is als de *Tuggkoda* der Laplanders, en als die gom welke, naar Hermann's verzekering, de *Wogulen* ter wering van de scheurbuik gewoon zijn in den mond te houden (†). — Eene andere zelfstandigheid, een zeker honigachtig uitzweetsel van den *Lariks*, — hetwelk echter slechts nu en dan, midden in den zomer, en niet dan onder warmere luchtstreek waargenomen wordt, — de *Manne de Briançon;* aldus genaamd omdat het vooral in den omtrek van *Briançon*, eene stad in het *Depart. du Dauphiné*, de moeite waard geacht schijnt geweest te zijn dezelve te vergaderen: om er dergelijk gebruik van te maken waartoe het gewone *Manna* der apotheken gebezigd wordt (§). Het valt nogtans te betwij-

---

(*) t. a. p. bladz. 400.

(†) Zie: usteri, *Annal. der Botan.*, Bd. II, 4er Stuck, p. 145.

(§) Ik heb bij de beschrijving van den *Esschenboom*, Dl. I, bl. 416, reeds gezegd, dat het beste *Manna* van *Fraxinus Ornus* en *F. rotundifolia* komt: in Italië wordt deze zelfstandigheid het meest van eerstgemelden, op Sicilië en in Calabrie voornamelijk van den laatstgenoemden boom verkregen. Doch er bestaan, behalve dáár genoemde *Manna Calabrina*, nog andere soorten en nog andere plantgewassen welke hetzelve leveren: de *Arabische* schijnt een voortbrengsel van eenige *Hedysarums* te zijn, welke alle tot *Hedysarum Alhagi* zouden behooren L.; dat van den berg *Sinaï*, volgens ehrenberg's nasporingen op de plaats zelve, en naar het onderzoek omtrent de Bijbelsche planten van Prof. thunberg, van *Fumaria*

felen of men zich aldaar die moeite nog altijd geeft, en of dit *Manna*, hetwelk toch in kracht verre beneden het gewone stond, niet even zeer in onbruik geraakt is als de *Lorken-zwam*, — *Agaricus officinalis*, *Boletus laricis*, of *Boletus purgans* PERS. (*), — welke, als een zachtwerkend purgeer- en wormdrijvend middel, langen tijd in de geneeskunst bekend geweest is (†).

Op gelijke wijze als van het spint van de *Sparren* gezegd is kan, gelijk in Siberië plaats vindt, uit dat van dezen boom, met roggemeel daaronder, brood gebakken worden; waarvan wij gelooven willen dat het geschikt is, om bij gebrek aan beter, in den nood te voorzien. Eveneens kan de bast van dezen boom, zoo als onder anderen voor eenige jaren door den Hr. KANNEKENS, bij *Antwerpen*, aangetoond is geworden, als looistof aangewend worden (§), en even goed als die van *Pinus maritima*, kan deze dienen om er visch- en vogelnetten mede te tanen. — Maar wat ons inzonderheid voor den *Lariksboom* ingenomen moet doen zijn, is dat deszelfs vast en fijn, geelachtig gekleurd en als met roodachtige aderen en vlammen geteekend hout, onder water om zoo te zeggen bijna onvergankelijk genoemd worden mag, maar ook voor huis- en scheepstimmerwerk gebruikt, den alles verslindenden tijd ongelooflijk lang weêrstand biedt. Volgens ANDERSON kan het buiten toe-

---

(*) PERSOON, *Synopsis Method. Fungorum.*, p. 531 sq.

(†) Zie: RUTTY, p. 11. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 916.

(§) *Staat van Landb.*, 1827, p. 133. Zie daarbij dien van 1828, bladz. 145.

Gallica L., of liever van eene *Verscheidenheid* daarvan. — Hoe het Manna in Calabrie verkregen wordt, vindt men: *Magaz. für die Botan.*, Bd. III, Stuck 9, p. 66 sq.

gang van de lucht duizend jaren duren, en langer, en aan den kust van *Lancolshire* heeft men gezien, dat palen van dit hout met andere van *Eikenhout* op eenen en denzelfden tijd in den grond geheid, nog volkomen gaaf waren toen de laatste zich reeds zoo goed als vergaan vertoonden. Vanhier, — omdat het zoo bestand is tegen den invloed van elke weêrsgesteldheid, en bovendien omdat het eene mindere soortelijke zwaarte bezit, — wordt het te *Petersburg* en te *Archangel* zeer veel tot het bouwen van vaartuigen, zelfs van Linie-oorlogschepen gebezigd; (*) en hoe bijzonder het zich voor huisgetimmerte aanbeveelt, is op sommige plaatsen, b. v. te *Venetië*, bij den afbraak van oude gebouwen overvloedig gebleken. Ook wil men dat met dit hout betimmerde huizen tegen brand beveiligd zijn; niet doordien het geen vuur zoude vatten, maar omdat zulks minder spoedig plaats zoude hebben; in hoeverre dit echter met de waarheid overeenkomstig is moet ik onbeslist laten, doch om deszelfs harsdeelen zoude ik meenen dat het wel zeer goed branden wil, en uit hoofde van deszelfs meerdere vastheid veronderstellen, dat het zelfs onder de beste brandmaterialen behoort; alleen kan ik mij, om laatstgemelde reden, verbeelden dat het om in brand te geraken eene grootere massa van vuur noodig heeft. Hetzij dat daartoe een langere of een korte tijd vereischt wordt, goed doorgebrand zijnde levert het eene kool welke vooral tot het smelten van ijzer geschikt geacht wordt, en voor goud- en zilversmeden meer waarde zoude bezitten, dan die van menige andere houtsoort.

(*) Ook zouden de meeste vaartuigen welke het Meer van *Genève* bevaren van *Larikshout* gemaakt zijn, en men dit in Italië ook voor allerlei kuip- en vaatwerk gebruiken.

Baster verhaalt dat, vóór dat het gebruik van het teekendoek ingevoerd was, Raphaël en andere groote schilders zich voor hunne kunsttafereelen van *Larikshout* bediend hebben. — Anderen hebben beweerd dat het planten van *Lariks* bij of in boomgaarden, teweeg brengt dat klein gevogelte de vruchtknoppen niet komen afpikken. — Wat overigens de cultuur van dezen boom betreft, ook hiervoor kan ik, na op eene verhandeling van den Heer van Hasen verwezen te hebben, (*) mij op datgene beroepen hetwelk ik over de manier van den gewonen *Dennenboom* aan te kweeken gezegd heb; alléén merk ik nog aan, dat de *Lariks* keuriger op den grond is dan de *Sparren*, en er eenen vordert welke eenige vastheid bezit en meer uit gemengde aarde bestaat, en dat hij in zijnen eersten leeftijd nog minder tegen felle zonnehitte kan.

Bruchausen, *Akkerbouw*, p. 297. *Magaz. van Landb.*, D. I, p. 296; II, p. 183; VI, p. 284. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX, p. 177. Duhamel, *Traité des arbr.*, T. I, p. 331. Houttuyn, D. II, 3de Stuk, p. 395. *Oek. Neuigk.*, 1835, p. 329. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 283. Murray, *Appar.*, Vol. I, p. 16. Hochstetter, p. 71. Erdelyi, Th. II, p. 262. Knoop, *Plant. Gewass.*, p. 53. Loudon, p. 806. *Staat van Landb.*, 1817, p. 27; 1826, p. 124. Uilkens, *Handb.*, §. 778. Bergsma, *Handb.*, D. I. §§. 973—975. Chomel, *Plant. usuell.*, T. I. p. 65. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1789, D. II, p. 95. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.*, 1797, D. VII, p. 181.

(*) *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1822, D. I, p. 332.

CXXX.

EQUISETUM HYEMALE *L.*

RUW PAARDESTAART.

Benam. Groot Paardestaart. Schaafstroo. Schuurbies.

Hoogd. Gemeiner Schachtelhalm. Groszer Roszschwanz. Winterschaftheu. Polier-Schachtelhalm.

Fransch. Prêle d'hiver. Jonc Hollandais.

Engelsch. Rough Horsetail. Schavegrass. Dutch Rush.

EQUISETACEAE.

CRYPTOGAMICAE.

BEDEKTBLOEIJENDEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. XIX, D. I.
Gesl. kenm. }

CHAR SPEC. *Caule subnudo scabro fistuloso, striis et vaginae dentibus fere octodecim, dentibus pilosis aut evanidis.*

Soorts kenm. De steng bijna naakt, ruw en pijpachtig; de strepen en de tanden nagenoeg 18 in getal, de tanden haarvormig of verdwijnende.

De wortel diep in den grond dringende en kruipende. De stengen meestal naakt, somtijds met beginselen van takschieting, voorts ruw en pijpachtig. De witachtige scheeden met zwart aan den voet, en lancetvormige, eenigzins genaalde zwarte tanden; welke spoedig wegvallen. Het vruchtkatje zwart, eirond.

Afbeeld. ENGL. 915.

Groeipl. Veel in het *Brakelbosch*, op *Duin en Daal* en in de Velserlaan bij *Haarlem*. Bij *Alkmaar*. Omtrent *Loosduinen* bij *'s Hage*. Bij *Assen* en *Zwolle*.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Dit is de eigenlijke *Schuurbies*, welke ik vroeger (Dl. I, bl. 80) reeds ter loops genoemd heb: verkeerdelijk hebben sommige schrijvers, zoo als b. v. REUM, gezegd dat *Equisetum arvense* L., die daarstelt (*). Behalve op boven opgegevene plaatsen, waar dezelve volgens de opgave onzer Flora voorkomt, groeit zij overvloedig in het zoogenoemde *Spoel* of op het *Zand*, bij *Kuilenburg*, en op de zandplaten in de *Waal*, tusschen *Thiel* en *Bommel*, en waarschijnlijk op meer zoodanige plaatsen in die rivier. Zoo als zij in de ijzerwinkels en bij droogisten te verkrijgen is, in bosjes van 150—200 stuks, waarvoor 30—50 centen betaald worden, komen zij voornamelijk uit de *Dordtsche Killen*. — Schrijnwerkers en draaijers gebruiken dezelve tot polijsting van fijne houtsoorten, en van andere door hen verwerkt wordende materialen, de verwers of de grofschilders tot het gladschuren der eerst opgestreken en gedroogde grondverwen, insgelijks bedienen kabinetwerkers, vergulders, kammen- en knoopenmakers, blikwerkers, tinnegieters en zilversmeden er zich van: allen tot hetzelfde einde en met een doel, waartoe er ook in het huishoudelijke aanwending van gemaakt worden kan, en waarvoor dezelve, volgens LOUDON, uit ons land naar Engeland gezonden zouden worden. — Hetgeen haar de gemelde eigenschap van er aan onderscheidene ligchamen eene goede polituur mede te kunnen geven, er die mede glad te kunnen wrijven,

(*) REUM, *Oek. Botan.*, p. 113.

hebben doet, schijnt aan de groote hoeveelheid van *Kiezelaarde* toegeschreven te moeten worden, welke, vooral naar het onderzoek van SIVRIGHT en BREWSTER, onder hare opperhuid voorhanden is (*).

Beweren eenigen dat deze soort van *Heermoes* voor het vee even schadelijk is als *Equisetum arvense* en *E. palustre*, ik ben geneigd aan hun eerder geloof te verleenen dan aan anderen, welke staande houden dat zij voor de paarden zelfs gezond is; hoe dit nogtans naar waarheid wezen moge, het vee loopt, wegens de natuurlijke groeiplaats van dezelve, niet veel gevaar om er deszelfs gezondheid door te verliezen; en om dezelfde reden is er weinig gelegenheid voor hetzelve om die door het gebruiken van deze plant te verbeteren, of in goeden staat te houden.

BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 895. ERDELYI, Th. II, p. 274. HOCHSTETTER, p. 498. *Verhandel. der Amst. Maatsch.*, Dl. II, 3de Stuk, p. 8. LOUDON, p. 891. GUNNER, P. I, p. 90.

CXXXI.

VALERIANA OFFICINALIS *L.*

GENEESKRACHTIGE VALERIAAN.

Benam. Valeriaan. Wilde Valeriaan. Koortswortel. Speerkruid. St. Joriskruid.

Hoogd. Arzneiliche Valeriane. Wilder Baldrian. Heilsamer Baldrian. Gemeiner Baldrian. Wilder

---

(*) Zie: LINDLEY, *System*, p. 448, en vergelijk daarbij, *Flora oder Bot. Zeit.* 19er Jahrg. Bd. I. p. 222 sq.

Bermiam. Theriakwurz. Katzenwurz. Katzenbaldrian. Augenwurz. Mundwurz. Augenkraut. St. Jürgenskraut. Denmark. Maria-Magdalenenwurz.

Fransch. Valérienne officinale. Valeriane. Valérienne sauvage.

Engelsch. Great Wild Valerian.

VALERIANEAE.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

DRIEHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Volgens LINNAEUS als van N°. XXXII.

CHAR. SPEC. *Foliis omnibus pinnatis, foliolis dentatis, lanceolatis, caule sulcato.*

Soorts kenm. Alle de bladen gevind, de blaadjes getand, lancetvormig; de steng gesleufd.

De wortel bestaat uit eenige digt door elkander gevlochten vezels. De steng is onbehaard, doch aan hare geledingen min of meer zachtharig, en gesleufd. De bladen gevind, met lancetvormige of langwerpige, getande of ongetande, ook wel met lijnvormige slippen. De bloemen vormen eenen tuil, en zijn of wit of min of meer vleeschkleurig. De zaden hebben een vederachtig zaadpluis.

Afbeeld. BAT. 22. DAN. 570. ENGL. 698. HAYNE, III, t. 32. WEINMAN, t. 1000, fig. g.

Groeipl. Algemeen door het gansche land.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

De wortel van deze plant welke, vooral wanneer die droog begint te worden, zulk eenen bijzonder door-

dringenden, en voor velen bijna onverdragelijken geur verspreidt, levert die medicijn, waaraan dezelfde naam gegeven is geworden als het planten-geslacht draagt, dat behalve boven beschrevene soort nog verscheidene anderen bevat, namelijk de, zoo voor menschen- als voor veeartsen hoogst belangrijke *Valeriaan.* — Wel is dit geneesmiddel ook van eenige dier overige soorten te bekomen, doch *Valeriana officinalis* L. is stellig degene welke er onze apotheken het meest van voorziet; maar men moet niet meenen, dat het onverschillig is waar ter plaatse de wortels ingezameld zijn: zullen zij waarlijk eene heilzame kracht oefenen, dan moeten zij op hooge en drooge gronden gegroeid zijn, maar niet van zulk plaatsen komen waarop deze plant bij ons het veelvuldigst aangetroffen wordt (*). — Overigens valt omtrent dit gewas niet veel aan te merken, wat hier vermelding vordert: het verschil van meening dat tusschen verscheidene schrijvers daaromtrent bestaat, of het kruidachtige gedeelte aan het vee tot voedsel verstrekt of niet, of eenige dieren, gelijk GUNNER van sommige paarden beweert, en MUNNIKs ten opzigte van de schapen verzekert, dat eten, terwijl anderen zeggen dat het, met uitzondering van de varkens, daarvan nimmer genuttigd wordt enz., zal mij niet bezig houden; maar dat, zoo als onder anderen bij OLIVIER DE SERRES voorkomt, de katten den wortel van deze plant eten, kan, naar ik meen, door

(*) MARCHANT, over het vermogen van de *Valeriaan*, voornamelijk in de vallende ziekte, zie: *Acad. de Paris*, 1706, *Mém.*, p. 333, en over een uit deze plant verkregen zuur, — *Acidum Valerianicum* —: *Ann. de Chém. et de Phys.*, T. LIV, p. 208, alsmede: *Nat. en Scheik. Archief*, Dl. II, p. 187.

niemand met waarheid bevestigd worden, doch wat teweeg brengt dat deze dieren, of ten minste vele derzelve, er zoo sterk naar toe gelokt schijnen te worden, weet ik niet te verklaren (*). En zoo zij ook slechts in het voorbijgaan gezegd, dat men zich van de wortels der *Valeriaan* zoude kunnen bedienen om ratten te vangen, en dat dezelve volgens een zeer oud boekwerkje, van ADAM DIETENHAUSER (†), ook strekken kunnen om de mot te weren; hetgeen naar het gevoelen van eenen anderen schrijver, niet alleen plaats hebben kan zonder dat men voor mededeeling van derzelver onaangename lucht aan eenig voorwerp behoeft te vreezen, maar waarbij daaraan zelfs een aangename geur zoude gegeven worden (§).

Behalve deze soort van *Valeriaan* bezitten wij er nog eene tweede, welke voornamelijk in veenstreken groeit, ja, ik zou haast zeggen, op geene andere gronden voorkomt dan op die van eene veen- of derrieachtige gesteldheid; het is *Valeriana dioica* L. Zelden bereikt deze meer dan 1—1½ voet hoogte, in al hare deelen is zij veel kleiner dan onze gewone soort, trekt in bloei staande zeer de aandacht tot zich, en verschaft naar het gevoelen van ERDELYI aan de gezamenlijke veesoorten tot een krachtig en aangenaam voedsel; welk laatste ik echter nog wel een weinig in twijfel durf te trekken. — Eindelijk, *Valeriana Calcitrapa*, *V. celtica*, *V. rubra* en *V. maxima*, behooren bij ons onder de bloemgewassen

---

(*) Hoe of waardoor de katten den *Valeriaan*-wortel bederven kunnen, vindt men: RYSZ, *Handb. voor Veeartsen*, p. 193.

(†) *Ein schön auszerlesen neues.... Handbuch* enz. enz., *Constanz am Bodensee*, 1599, p. 43.

(§) *Flora Böhm.*, Bd. 1, 1e Abth., p. 74.

welk men op den kouden grond telen kan, en *Valeriana Phu* is, als ik mij niet bedrieg, die plant welke wij in sommige tuinen onder den naam van *Heidensch Wonderkruid* (*) aantreffen, en waarvan men de bladen bij ligte wonden en kwetsuren aanwendt, terwijl die van *Valeriana rubra* in sommige streken van Italië en op Sicilië, op dezelfde wijze gebruikt zouden worden als bij ons de *Veldsla*, — *Valeriana Locusta* L., — de *Fedia olitoria*, waarover boven (bl. 213).

RUTTY, p. 531. CHOMEL, *Plant. usuell*, T. I, p. 227. MURRAY, *Appar.*, Vol. I, p. 180. LINNAEUS, *Amoen. Acad.*, Vol. I, p. 355. PUJOULX, *Promenades*, p. 225. LINDLEY, p. 300. RYSZ, *Handb.*, p. 193. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 195. HOCHSTETTER, p. 120. *Flora Böhmens*, Bd. I. Abtheil. I. p. 73. ERDELYI, Th. II. p. 12. LOUDON, p. 34. GUNNER, P. I. p. 62. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.*, T. II. p. 307, 478. *Nederl. Magaz.*, 1839, p. 327.

CXXXII.

VERBASCUM THAPSUS *L.*

WOLBLADIGE TOORTS.

Benam. *Wollekruid. Breedbladig Wollekruid. Toortskruid. Koningskaars.*

Hoogd. *Gemeines Wollkraut. Grösze Königskerze. Gelbe Königskerze. Himmelbrand. Feldkerze. Bärenfackel. Himmelskerze. Osterkerze. Zollich. Unholdenkraut. Wollblume.*

(*) Deze benaming is echter ook aan de in Gelderland, vooral in de omstreken van *Nijmegen*, menigvuldig voorkomende *Guldenroede*, *Solidago Virgaurea L.*, gegeven geworden; maar ik geloof niet dat die daaronder aan velen bekend is.

Fransch. *Bouillon blanc. Molène-Bouillon blanc. Molaine. Bonhomme.*

Engelsch. *Great white Mullein. Cow's Lungwort. Taper.*

Ital. *Tasso barbass . Berbarachio.*

SOLANEAE.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

VIJFHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus. Corolla rotata, 5-loba, inaequalis. Stamina 5, filamentis inclinatis ut plurimum basi villosis. Capsula 2-locularis, ovata aut globosa.*

Gesl. Kenm. De kelk 5-deelig. De bloemkroon radvormig, 5-lobbig, ongelijk. Vijf hellende en aan den voet meestal vlokkige helmdraden. De zaaddoos 2-hokkig, eirond of kogelrond.

CHAR. SPEC. *Foliis crenulatis tomentosis, racemo spicato, denso, corollae subrotatae laciniis oblongis obtusis, antheris subaequalibus.*

Soorts Kenm. Gekartelde viltige bladen, een digte aarvormige bloemtros, de bloemkroon nagenoeg radvormig, met langwerpige stompe slippen, de meelknopjes bijna gelijkvormig.

De wortel min of meer penvormig. De steng regtstandig, eenvoudig, of somtijds getakt, zeer viltig. Langs de steng neêrloopende bladeren; de benedenste langwerpig, of langwerpig-lancetvormig en stomp, de afwisselend-

staande stengbladen toegespitst. De bloemen zitten op korte steeltjes bundelsgewijze bij elkander, zijn nagenoeg radvormig, van buiten zachtharig, en hebben bijna gelijkvormige, niervormige helmknopjes.

Afbeeld. Bat. 162. Dan. 631. Eng. 549. Hayne, XII, t. 38.

Groeipl. Vooral op de hooge gronden in Gelderland; overigens hier en daar door het gansche land.

Bloeit. Augustus, September. ♂.

Van de vijf soorten van *Verbascum* welke onze Flora bevat, en waarbij ik geloof nog eene zesde, namelijk, *Verbascum Lychnitis* L., te mogen voegen, is *V. Thapsus* L. wel de algemeenste; onder *Vogelenzang*, nabij *Haarlem*, zag ik dezelve in menigte tusschen jong hout staan, en daar zeer weelderig, zelfs tot de hoogte van 7, 8 en meer voeten, opgegroeid zijn. Niettegenstaande de groote wolligheid van deze plant, waarom men al eens op den inval is gekomen om van de stoffe, welke deze daarstelt, tonder en lampenpitten te maken, worden, zoo als MUNNIKS waargenomen heeft, hare bladen door de varkens gegeten, en zoude volgens anderen ook het rundvee die niet versmaden. Naar ik aangeteekend gevonden heb, geven de landlieden in het Graafschap *Kent* dezelve aan kugchende koebeesten; nogtans zoude ik gelooven dat dit niet zoo woordelijk op te vatten is, en dat men ter genoemde plaatse niet de bladen zelve tegen de kuch bij het vee aanwendt, maar er daarvoor een afkooksel van maakt; zoo als dit ook in Noorwegen plaats vindt. Want, ofschoon onze artsen er zich niet veel van bedienen, en ook de Veeartsenijkundigen er niet dikwijls gebruik van maken, in de bladen en in de bloemen, — in de *Nederl. Apotheek* onder den naam van *Verbascum album* vermeld, — is

eene verzachtende en pijnstillende kracht gelegen; waarom in Duistchland de *Wollenblumenthee* nog steeds als een heilzame borstdrank bekend is. — Het pijnstillende vermogen zou echter nog meer in het zaad aanwezig zijn, en dit daardoor zelfs zulk eene verdoovende kracht bezitten, dat de visschen er in eenen staat van bedwelming van geraken, wanneer men eene hoeveelheid daar van in het water geworpen heeft.

Eenige veronderstellen dat dit gewas daarvandaan *Toortskruid* heet, doordien de gedroogde bloemstengen, met een of ander vet besmeerd, in sommige landen wel eens voor fakkels dienen, of ook omdat de menigvuldige daarom heen geplaatste gele bloemen, uit de verte, er eenigzins het aanzien van eene vlammende toorts aan geven. ERDELYI verzekert dat de wortel klein gesneden of fijn geraspt, en met meel ondereengemengd, een zeer goed voedsel voor de hoenders is. Welke echter de reden wezen mag, of waardoor het te weeg gebragt wordt, dat deze plant dienen kan om de muizen te verdrijven, begrijp ik zoo min, als ik bevatten kan welke de oorzaak is dat *Verbascum Blattaria* de mot weert.

LOUDON, p. 134. GUNNER, P. 11, p. 10. VAN GEUNS, *Verhandel.*, p. 306. *Oek. Neuigk.*, 1825, p. 640. MATTUSCHKA, Th. I, p. 161. RYSZ, *Handb.*, p. 136. NEBBIEN, p. 51. ROHR, *Godleerende Plantk.*, p. 286. RUTTY, p. 533. CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. III, p. 26. MURRAY, Vol. 1, p. 487. BERGIUS, T. I, p. 119. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 170. ERDELYI, Th. II, p. 77. HOCHSTETTER, p. 151. WALPOLE, *Mém.*, p. 249.

CXXXIII.

SORBUS AUCUPARIA *L.*

GEMEENE LIJSTERBEZIENBOOM.

Benam. *Lijsterbessen. Wilde Sorbenboom. Kwalsterboom. Kwartelboom. Kwetsebeijenboom. Kwaalboom. Haver-Els. Haver-Esch. Spreeboom. Spreeuwenboom. Spreeuwbessen.*

Hoogd. *Gemeine Eberesche. Gemeiner Sperlingbaum. Spierling. Aberesche. Eberesche. Masebeerenbaum. Vogelbeerstrauch. Wilder Vogelbeerbaum. Vogelbeeren.*

Fransch. *Sorbier commun. Sorbier des oiseleurs. Sorbier des oiseaux. Sorbier des grives. Frêne sylvestre. Cormier sauvage. Cormier des bois. Sorbier sauvage. Orgnier. Tormigne. Cochesne.*

Engelsch. *Mountain Ash. Quickel-tree.*

Ital. *Sorbo selvatico. Sorbole. Ornitelli.*

POMACEAE.

ICOSANDRIA TRIGYNIA.

TWINTIGHELMIGEN DRIESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx* 5-*fidus. Petala* 5. *Styli* 3. *Pomum globosum vel turbinatum, molle. Semina* 3, *cartilaginea.*

Gesl. Kenm. De kelk vijf-spletig. Vijf bloembladen. Drie stijltjes. Eene kogelronde of tolvormige zachte appelvrucht, met 3 kraakbeenige zaden.

Char. spec. *Foliis pinnatis utrinque glabris, junioribus subtus pubescentibus.*

Soorts kenm. Met gevinde aan weêrszijde onbehaarde bladen; de jonge bladen aan den benedenkant zachtharig.

Een middelmatige boom, met afwisselende takken, en insgelijks afwisselend-staande bladen. Deze zijn gesteeld, gevind, met lancetvormige, gezaagde slippen. Eindelingsche, digte, getakte bloemschermen. Eene kogelronde, onbehaarde en gladde, licht- of donkerroode bes, met meestal 5 afdeelingen, doch gewoonlijk slechts 3 volkomen zaden.

Afbeeld. Bat. 292. Dan. 1034. Engl. 337. Weinman, t. 941, fig. b. Kerner, IV, t. 45. Hayne, III, t. 288.

Groeipl. Overal in de bosschen, vooral op de hoogere gronden van ons vaderland.

Bloeit. Mei, Junij. ♄.

Menige vogel, vooral van die soort voor welke de vrucht van dezen boom een bijzonder aangenaam voedsel is, en naar welke hij daarom ook den naam draagt waaronder hij het meest bekend is, heeft in de strikken, welke hem daarbij gespannen worden, zijn leven gelaten, of moest wanneer hij dit daarin al niet dadelijk verloor, maar zwaar verminkt nog ontkwam, den dood na eenige dagen toch vinden. Behagen ons in het begin van den zomer de bloemen van den *Lijsterboom*, in het najaar leveren zijne hoogroode bessen een niet minder fraai gezigt op, en zelfs gevoelen wij dan meer of minder begeerte om er van te proeven. Maar hoe komt het, kan men vragen, dat sommige schrijvers ons zeggen dat deze bessen ook voor den mensch eetbaar zijn, dat zij zoet smaken en even als de *Mispelen* te gebruiken zijn, dat

er een drank uit verkregen kan worden, even aangenaam als appelwijn of cider, en ook een goede brandewijn? Misschien hebben eenigen de vrucht van den tammen *Sorbenboom*, *Sorbus domestica* L. (*), hierbij bedoeld, maar niettemin kunnen zij zulks wel degelijk van de gewone *Lijsterbessen* gezegd hebben. Zelden worden deze volkomen rijp, daartoe moeten zij tot in den winter aan den boom hangen, en schijnen zij vorst noodig te hebben, doch de lijsters, en verscheidene andere vogels, laten die niet zoo lang daaraan; ja zelfs niet zelden zien wij er den volsten boom op eenen enkelen dag, of binnen een paar dagen, door hen geheel van beroofd zijn. Evenwel zoo als deze bessen geplukt worden om er eerstgenoemd gevogelte mede te vangen, ook in dien staat laat er zich nuttige aanwending van maken: ook dan is er een geestrijk vocht uit te verkrijgen, alhoewel op verre na niet in zulke hoeveelheid als uit de volkomen rijpe. In Siberië en Livonië, en ook in het Noorden van Frankrijk, verschaft men er zich zoodanig een uit; maar daarenboven kunnen zij als wintervoeder voor schapen, lammeren, geiten, en zelfs voor het rundvee en de paarden gebruikt worden, aan de hoenders en ander groot huisgevogelte tot voedsel verstrekken, volgens GUNNER dienen om schapen en geiten van de schurft te genezen, en, gelijk bij MURRAY, RUTTY, BERGIUS te zien is, ook in sommige ongesteldheden van ons zelven aangewend worden (†). Even als vroeger van de

---

(*) Zie: HOUTTUYN, Dl. II, 2e Stuk, p. 598.

(†) Over een geval waarin zij zich in eene ziekte van de nieren bijzonder nuttig betoond hebben, zie: *Nova Acta Acad. Petropol.*, A°. 1783, (Hist.) p. 106. De Heer GALAMA heeft er onder anderen

bessen van *Vaccinium Oxycoccus* L. gezegd is, kunnen de zilversmeden zich van deze bedienen om er zilver en goud mede te zuiveren (*). Gedroogd en fijn gemalen zouden zij een voedzaam, gezond en welsmakend brood kunnen leveren; mogt dit echter niet zoo waar zijn als sommige schrijvers het verhalen, dan zijn zij toch voornamelijk in dezen staat geschikt om aan hoenders en varkens tot voedsel te verstrekken. Anderen hebben beproefd of er niet mede gelooid zoude kunnen worden: men heeft er dezelve niet ongeschikt toe bevonden, en tegelijk ontdekt dat tot dit einde ook de jonge takken, de schors en het loof van dezen boom zich gebruiken laten. Welke laatstgenoemde gedeelten insgelijks dienen kunnen om aan wollen stoffen, zoo als BASTER gezegd heeft, eene duurzamere, schoonere en zachtere zwarte kleur mede te deelen, dan tot nog toe van eenige andere verwstoffe bekend is (§).

Het loof wordt van het vee met welgevallen aangenomen, en gegeten zoo dikwijls als het er anders maar bij kan: in Noorwegen wordt het hiertoe zorgvuldig bewaard, en ook de gedroogde en klein gesneden schors aan de runderen en aan de paarden gegeven; hetwelk nogtans, volgens GUNNER, bij laatstgemelde dieren, wanneer zij er te veel van krijgen, veroorzaken kan dat zij hunne manen verliezen. — Van het witte, fijne en zeer harde hout laten zich, vooral wanneer deze boom wat ouder geworden is en eenige dikte bekomen heeft, velerhande zaken vervaardigen: voor persschroeven, mo-

---

van aangeteekend dat zij in Oostvriesland als een huismiddel in de waterzucht gebruikt worden; zie ZEd.: *Dissert. Botan. Med.*, p. 64.

(*) Zie: D. I, bl. 704, en de tweede noot aldaar.

(†) WESTERHOFF, *Comment. Botan.*, p. 62.

lenraderen, tanden daarvan en van ander raderwerk, voor dissels, voor eene menigte van tot de landbouwkunst behoorende gereedschappen, en voor vele andere grootere en kleinere stukken meer, is het uitmuntend geschikt. Dat van het benedeneind van den stam, hetwelk meestal fraai geaderd is, en zeer net gepolijst worden kan, beveelt zich bijzonderlijk tot dat alles aan, waartoe schrijnwerkers en draaijers zich mede van andere houtsoorten bedienen; en daarenboven levert het eene voortreffelijke kool.

De *Lijsterboom* is derhalve wel waardig dat men hem aankweekt; waartoe men of van eene zaaijing gebruik maken, of de jonge planten welke van zelve te voorschijn gekomen zijn opzoeken en in eene kweekerij zetten kan, om dezelve naderhand, kleine boompjes geworden zijnde, over te planten. Dezelve bemint eenen meer of min vochtigen en krachtigen grond, wil echter ook wel in zand en zelfs op zulke plaatsen groeijen waar veel ander houtgewas geene tier zoude hebben, maar liefst tusschen andere boomen geplaatst zijn; felle, brandende zonnehitte is er nadeelig voor, vooral gedurende deszelfs eerste jaren. — Overigens is het nog belangrijk te weten dat vreemde, uitlandsche en zeldzame *Pijn*-soorten op geene andere stammen liever geënt worden dan op dien van dezen boom.

Galama, *Dissert.*, p. 60. Westerhoff, *Comment.*, p. 60. Munniks, *Akkerb.*, p. 179. Bergius, T. I, p. 435. Rutty, p. 490. Murray, Vol. III, p. 203. Hochstetter, p. 84, 566. Erdelyi, Th. II, p. 154. Linnaeus, *Flora Lapp.*, p. 165. Van geuns, *Verhandel.*, p. 302. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX. 1ste stuk, p. 183. Van hall, *Bijdragen*, D. V, 2de Stuk, p. 188. Kerner, *Abbildung.*, Bd. III, p. 151. *Verhandel. der Huish. Maatsch.*, No. 17, p. 14. Gunner, P. I, p. 47. Mattuschka, Th. I, p. 436. Linnaeus,

Amoen. Acad., Vol. I, p. 367. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXXVIII, p. 272. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.*, T. I, p. 399; II, p. 388. MILLER, *Kruidk. Woordenb.*, D. II, p. 818. DUHAMEL, *Traité*, T. II, p. 273. HOUTTUYN, D. II, 2de Stuk, p. 596, 598.

CXXXIV.

NYMPHAEA LUTEA L.

GELE PLOMPEN.

Benam. Kannebladen. Kruikebladen. Duikers. Fladder. Pompebloem. Gele Pompebloem. Pompebladen. Meerbladen. Pannekoeken. Gele Waterroos.

Hoogd. Gelbe Wasser-Lilie. Gelbe Seerose. Gelbe Seeblume. Gelbe Wassertulpe. Gelbe Seepuppe. Kellerwurz. Gelbe Nixblume. Wassermünchen. Tollingen. Weyerrose. Mummelkraut. Herzwurz. Haarwurz. Kannenplumpen. Seekandel. Kannen. Mummeln.

Fransch. Nénuphar jaune. Lis d'étang. Lis d'eau jaune. Lunette d'eau. Nymphée jaune.

Engelsch. Yellow Water-Lily. Yellow Nuphar.

NYMPHAEACEAE.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

VEELHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx* 4-5-*phyllus. Corolla polypetala. Stigma radiatum, sessile. Bacca multilocularis polysperma.*

Gesl. Kenm. De kelk 4—5-bladig. De bloemkroon veelbladig. De stempel gestraald en ongesteeld. Eene besvormige, veelhokkige en veelzadige vrucht.

CHAR. SPEC. *Foliis cordatis integerrimis, lobis approximatis; calyce 5-phyllo petalis longiore.*

Soorts Kenm. Met hartvormige, gaafrandige bladen, met elkander naderende lobben. De kelk 5-bladig en langer dan de bloembladen.

De wortel breidt zich onder het water ver uit, en maakt op zekere afstanden eenige vezelen. Zeer langgesteelde, hartvormige, volkomen gaafrandige, eenigzins vleezige, drijvende bladen. Rolronde, naakte, één-bloemige bloemstelen. De stempel veelstralig. Eene bijna kogelronde, besvormige vrucht, met vele zaadhokjes, en de zaden daar binnen in een slijmig vocht gewikkeld.

Afbeeld. BAT. 56. DAN. 603. ENGL. 159. HAYNE, IV, t. 36. KERNER, II, t. 149. WEINMAN, t. 761, fig. e.

Groeipl. Algemeen door het geheele land.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Hebben Oost-Indië en Perzië de prachtvolle, bij den Indiaan in hooge vereering staande *Nymphaea Nelumbo* L. of *Nelumbium speciosum*, bedekken de niet minder sierlijke *Nymphaea Lotus* en *Nymphaea coerulea*, met hemelblaauwe bloem, de wateren van den Nijl, en zijn deze planten voor de inwoners van die landen tevens van eene dadelijke nuttigheid, doordien derzelver zaden en wortels hun mede tot voedsel verstrekken, wij hebben met de overige landen van Europa *Nymphaea alba* en *Nymphaea lutea* L. gemeen. Deze mogen op verre na in schoonheid niet bij gene halen, zij behooren echter voorzeker onder onze fraaiste water-gewassen; veelal in ge-

zelschap van *Villarsia nymphaeoïdes* (*Menyanthes nymphaeoïdes* L.). welke misschien in dit opzigt voor *Villarsia Humboldtiana*, uit de wateren van Brazilië, wijken moet; trekken deze des zomers eens ieders aandacht tot zich, de eerste verrast ons bovendien door haren aangenamen geur, beide wekken nog meer belangstelling wanneer men er van kent hetgeen gedurende hare bevruchtings-periode voorvalt, en weet dat insgelijks van haar op meer dan eene wijze een nuttig gebruik te maken is (*). Wat het laatste betreft,

---

(*) Niet zooveel ophef mag er van gemaakt zijn van hetgeen vóór, gedurende en na de bevruchtings-acte bij deze plant plaats vindt, als van hetgeen dienaangaande meer van de, in de wateren van Italië te huis behoorende, *Vallisneria spiralis* L. bekend is en door RENÉ RICHARD CASBEL, in deszelfs bevallig dichtwerk: *Les Plantes*, p. 23, in volgende woorden beschreven staat:

»Le Rhône impétueux, sous son onde écumante,
»Durant dix mois entiers, nous dérobe une plante
»Dont la tige s'alonge en la saison d'amour,
»Monte au-dessus des flots, et brille aux yeux du jour.
»Les mâles, jusqu'alors dans le fond immobiles,
»De leurs liens trop courts brisent les noeuds débiles,
»Voguent vers leur amante, et libres dans leurs feux
»Lui forment sur le fleuve un cortège nombreux:
»On dirait d'une fête où le dieu d'hyménée
»Promène sur les flots sa pompe fortunée.
»Mais les temps de Vénus une fois accomplis,
»La tige se retire en rapprochant ses plis,
»Et va mûrir sous l'eau sa semence féconde."

maar zeker is dat ook hier zeer opmerkenswaardig te noemen. Men kan hierover lezen: SPRENGEL, *Geheimn. der Natur*, p. 273 sq. — Dat *Vallisneria spiralis* ook in ons land van zelve zoude voorkomen, wordt, dunkt mij, door Prof. VAN HALL te regt in twijfel getrokken; zie: *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 692, in de noot, en vergelijk: MOLKENBOER en KERBERT, *Flora Leidensis*, p. 262, alsmede: WILLDENOW, *Spec. Plant.*, T. IV, P. II, p. 650.

zoowel als er, gelijk b. v. omtrent *Mantua*, in het dorp *Ostilga*, van de *witte Plompen* (*Nymphaea alba*) bij het leêrlooijen gebruik gemaakt wordt, alsmede om er zwart mede te verwen, en er inkt van te bereiden — terwijl men dáár ook gewoon is de nog niet geopende bloemknoppen ingelegd er van te eten, — even zoo kunnen wij immers ook nut van deze plant trekken? — Deze soort komt bij ons wel niet zoo veel voor, maar de *gele Plompen* (*Nymphaea lutea*) groeijen overvloedig in vele onzer wateren, en hiervan laat zich even goed zulk gebruik maken. In de looijerijen en in zwart-verwerijen kan men zich van deze, voornamelijk van haren wortel, net zoo goed bedienen, als men den wortel van *Nymphaea alba* hiertoe in Ierland en in de Hooglanden van Schotland bezigt; het uitgeperste sap van hare bloemknoppen geeft met zwavelzuur-ijzer eene violetkleurige verw, in de geneeskunst kan met beide, ten minste nagenoeg, hetzelfde uitgeregt worden, en nog voor ander gebruik, al was het slechts om er zich een herkennings- of ontdekkings-middel (*Reagens*) van ijzer van te verschaffen, is de wortel van beide soorten wel even geschikt. — Zoo als wij onder anderen bij HALLER lezen, bereiden zich de Turken uit deze plant eenen zeer aangenamen, verfrisschenden drank, welken zij *Nelonfer* noemen, en WALPOLE, die dezen in dat rijk zoo vele jaren later nog vond, heeft daarvan bovendien aangeteekend, dat deszelfs geur de zoogenaamde schele hoofdpijn verdwijnen doet. — De zaden van de *gele Plompen* hebben onder het bewind van NAPOLEON mede tot vervanging van de toenmaals zoo dure koffijboonen gestrekt; thans willen wij die liever aan de eenden en andere watervogels overlaten. Voor het overige mag men nog betreffende den wortel van *Nymphaea lutea* vermeld vin-

den, dat die, fijn geraspt en in melk gedaan, voor de brood- en kaasmijt, en voor de, wel dikwijls wat lastige maar mijns wetens toch niets kwaads berokkenende, huiskrekels, doodelijk is, doch dit zal, wanneer het geloof verdient, ook met dien van *Nymphaea alba* wel zoo wezen. En wat men ons verder nog over de geschiktheid van de *gele Plompen* ter voedering van het vee, en zelfs om voor ons zelve eene spijs te leveren verhaalt, zal zeker ook wel van de *witte* te verstaan zijn. Sommige schrijvers, namelijk, vertellen dat geiten en varkens gene eten, maar dat paarden, runderen en schapen haar niet aanraken; anderen, dat bladen en wortels beide zelfs een uitmuntend beestenvoeder daarstellen, en dat de wortels even goed zijn om er varkens mede te mesten, als de vrucht van den Eikenboom, de gewone eikels; en dat de bewoners van *Carniolie* of het *Krain* deze plant vergaren om haar in den winter aan de beesten te geven, terwijl men haren wortel, na dien herhaalde keeren afgewasschen te hebben, in Zweden somwijlen zelve tot voedsel bezigt, en dat men er in Frankrijk een niet ongezond brood van bereid heeft.

Rütty, p. 355. Van Hall, *Bijdragen*, D. IV, p. 115. Van Geuns, *Verhandel.*, p. 282, en dezelfde, *Opgave* enz., p. 11. Murray, *Appar.*, Vol. III, p. 532. Schwencke, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 165. Bergius, T. II, p. 490. Westerhoff, *Comment.*, p. 70. Hochstetter, p. 242, 732. Munniks, *Akkerb.*, p. 197. Haller, *Enum. Stirp. Helv.*, T. I. p. 302. Gunner, P. II. p. 33. Mattuschka, Th. I, p. 478. Schkuhr, *Bot. Handb.*, Th. II, p. 73.

CXXXV.

RANUNCULUS ARVENSIS *L.*

AKKER RANONKEL.

Benam. Akker Hanevoet.

Hoogd. Akker-Hahnefusz. Acker Ranunkel. Stachel-Hahnefusz. Stachelfrüchtiger Hahnefusz. Feld-Hahnefusz.

Fransch. Renoncule des champs. Renoncule champêtre. Bassinet des champs. Grenouillette hérisonnée.

Engelsch. Corn Crowfoot. Earland's Crowfoot. Field Crowfoot.

RANUNCULACEAE.

POLYANDRIA POLYGYNIA.

VEELHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Als van N°. XXIX, D. I.

CHAR. SPEC. *Seminibus aculeatis, foliis superioribus decompositis linearibus.*

Soorts Kenm. Met stekelige zaden, en de bovenste bladen tweewerf-verdeeld, met lijnvormige slippen.

De wortel vezelig. De regtstandige steng, van boven gaffelsgewijze verdeeld, is met rosse haartjes bedekt. Onbehaarde bladen; de wortelbladen eirond en aan den top getand; de bladen aan de steng tweewerf-gedeeld, met lijnvormige of lancet-lijnvormige slippen. Eindelingsche en in de oksels geplaatste bloemstelen, elk met slechts

éene bloem, waarvoor naderhand de vrij groote plat-zamengedrukte, stekelige vruchtjes in de plaats komen.

Afbeeld. BAT. 289. DAN. 219. ENGL. 135. KERNER, VI, t. 529.

Groeipl. Op klei en zavelige gronden in de bouwlanden.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙.

Deze plant behoort op de bouwlanden te huis, en wel op die van eenen kleijigen en van eenen zaveligen aard in het bijzonder. Even als bereids beschrevene soorten van het geslacht *Ranunculus* (*), — echter bij de eene meer dan bij eene andere, — bezit ook deze, volgens GMELIN vooral vóór dat zich hare bloemen geopend hebben, een scherp vocht; hetwelk zelfs zoo sterk is, dat men dezelve hierom zoo al niet onder de dadelijk vergiftige, dan toch onder de gevaarlijke planten rangschikken moet. Beweren sommige schrijvers dat evenwel de wortels en het zaad zacht en onschadelijk zijn, bij vele andere gewassen vinden wij desgelijks verschil van eigenschappen in derzelver afzonderlijke deelen, maar ook, en dit zoude ik denken vindt hier eerder plaats, hangt hieromtrent veel van den verschillenden leeftijd af. Hoe dit zij, hier is het genoeg te weten dat deze plant nadeelig voor het vee is, en dat het ook noodig is den mensch voor het gebruik van dezelve te waarschuwen. Wij nogtans loopen dunkt mij nog al geen gevaar om er ons aan te vergrijpen, en het grootere vee vindt dezelve op die plaatsen waar men het vergunt zich op te houden slechts zeldzaam, en gebeurt het dat zij daaraan, onder het stroo zich bevindende, voorgeworpen is geworden, dan bevindt zij zich in eenen

(*) Zie: D. I, bl. 1, 122, 476, 653

droogen staat, waarin zij hare nadeelige kracht reeds verloren heeft. Maar voor de schapen is zij gevaarlijker, want die worden zelfs nu en dan, hetzij ter weiding of om andere redenen, wel eens op plaatsen gedreven waar dezelve in menigte groeit. Waarbij komt dat deze dieren, hetgeen BRUGNON, volgens zijne eigene aanteekening, het eerst ontdekt zoude hebben, zeer begeerig naar haar zijn. Hebben die er veel van genuttigd, dan kan daarop eene hevige ziekte onder hen ontstaan, welke bovendien van eenen besmettelijken aard zoude zijn, en onder eene menigte van hevige toevallen den dood aanbrengen kan.

Ongeveer drie oncen van het uit de stengen en bladen van dezen *Ranonkel* geperste sap aan eenen hond ingegeven, zoo als insgelijks door genoemden schrijver, BRUGNON, verhaald wordt, zouden het dier na verloop van slechts 4 minuten, onder stuiptrekkingen, brakingen en een angstig gehuil, den geest doen geven.

Acad. de Turin, A°. 1788—1789, Vol. IV, p. 108. *Transact. of the Linn. Society*, Vol. V, p. 14. LOUDON, p. 489. GMELIN, *Arten de Unkrauts*, p. 106. *Nova Acta Physico-Med.*, T. VI. p. 295. MATTUSCHKA, Th. I, p. 528.

CXXXVI.

RANUNCULUS BULBOSUS.

KNOL-RANONKEL.

Benam. Knobbelachtige Hanevoet. St. Anthoni's Raapje.

Hoogd. Knolliger Hahnefusz. Knollen-Hahne-

fusz. Zwieblichter Ranunkel. Knollen-Brennkraut. Taubenfusz. Drüswurz. Rüben-Hahnefusz.

Fransch. Renoncule bulbeuse. Grenouillette bulbeuse. Rave de St. Antoine.

Engelsch. Bulbous Crowfoot. Round-rooted Crowfoot. Rape-Crowfoot.

RANUNCULACEAE.

POLYANDRIA POLYGYNIA.

VEELHELMIGEN VEELSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. CXXXV.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Calycibus retroflexis, pedunculis sulcatis, caule erecto multifloro, foliis decompositis, radice bulbosa.*

Soorts kenm. Met teruggeslagen kelkbladen, gesleufde bloemstelen, eene veelbloemige regtstandige steng, tweewerf-verdeelde bladen, en eenen knolligen wortel.

Onder aan den knolvormigen wortel zijn eenige vezeltjes. De steng gaat schuins opwaarts, is eenigzins kantig, behaard, eenvoudig en éénbloemig, of van boven verdeeld. Tweewerf-verdeelde bladen, met ingesneden-getande slippen. Langgerekte, opgerigte, behaarde, één-bloemige bloemstelen.

Afbeeld. BAT. 26. DAN. 551. ENGL. 515. KERNER, I. t. 95.

Groeipl. Op de hooge zandgronden van ons Vaderland vrij algemeen.

Bloeit. Mei—Julij. ♃.

Verscheidene schrijvers zijn van gevoelen dat deze plant op het menschelijk ligchaam zelfs eene nog meer

nadeelige uitwerking teweegbrengt dan de *Water-Ranonkel* (*Ranunculus sceleratus*) (*), maar dat de groote scherpheid welke aan elk gedeelte van haar eigen is, aan het vee hoegenaamd geen letsel doet. — Ik wil niet herhalen dat ook deze plant op den eenen tijd gevaarlijker wezen kan dan op eenen anderen, dat zij niet altijd even krachtig van werking is, dat hierop de gesteldheid van den bodem invloed schijnt te hebben, waarop zij gegroeid is, enz. Er zijn er die meenen en gelooven dat deze soort allezins wel voor het vee even schadelijk is als voor den mensch, maar dat terwijl deze door de rede geleid wordt zich voor haar te wachten, gene daarvoor door dat gevoel gewaarschuwd worden waaraan wij gewoon zijn den naam van *Instinct* te geven; — dikwijls zonder daarbij te denken dat daarin eene veel hoogere beduidenis ligt, dan wij ons wel altijd bij het bezigen van dat woord voorstellen. Bij de dieren is dunkt mij dat gevoel hetgeen bij ons de *Rede* is: namelijk, wanneer wij aan het begrip daarvan die wijziging geven, welke er naar het verschil van hunnen oorsprong volstrekt aan gegeven moet worden. En zoude ik dan te veel wagen, met te zeggen dat dat *Instinct*, — ofschoon het *hoe* hiervan ons moeijelijk te verklaren valt, — bij hen somwijlen niet zoo wel ophouden kan het rigtsnoer van hun doen en laten te zijn, als het bij ons zoo dikwijls gebeurt dat wij ons door de *Rede* niet leiden laten? En laat het zich zoo mede niet oplossen, hoe het komt, dat er omtrent de nuttigheid of het schadelijke van deze, en in het algemeen van iedere plant, zulke verschillende, ja zelfs dikwijls regt tegen elkander overstaande gevoelens geopperd zijn? — Mij althans komt het

---

(*) Dl. I, p. 653.

zóó voor. Maar laat mij thans mededeelen wat ik bij dezen en genen schrijver omtrent *Ranunculus bulbosus* meer aangeteekend gevonden heb, en daarbij tevens met een paar woorden ook van die overige *Ranonkel*-soorten gewag maken, welke behalve boven beschrevene, en vroeger reeds behandelde, ook tot onze Flora behooren.

De wortel van deze plant, zoo las ik ergens, is van eene brandende scherpte, en op derzelver bloemen, bladen en steng overgehaald of gedistilleerd water behoudt die drie jaren lang. Anderen zeggen er van dat de in schijfjes gesneden, en zoo onder zand bewaarde wortel, bij voorkomende gelegenheden, strekken kan om de Spaanschevliegen-pleister te vervangen. BECKMANN verhaalt dat deze plant op de melk eenen schadelijken invloed heeft; BRUGMANS hield haar mede voor het vee nadeelig, maar REUM veronderstelt dat hare wortel, of het knolachtig gedeelte daarvan, afgekookt zijnde, zelfs voor den mensch eetbaar is.

Wat die soort betreft welke het veelvuldigst op de weilanden voorkomt, de *gemeene Ranonkel*, of, zoo als die gewoonlijk genoemd wordt, de gewone *Boterbloem*, — *Wiesen* — *Hahnenfusz; Renoncule acre, Renoncule des prés, Grenouillette, Bassinet; Meadow Crowfoot, upright Crowfoot; Ranunculus acris* L., — ik kan het den grooten BRUGMANS slecht toestemmen dat die aan het vee tot voedsel verstrekt, maar geloof liever met BRANDT en RATSEBURG, en volgens aanhaling bij die schrijvers met GMELIN en ORFILA, en met nog anderen, waaronder voornamelijk met den Heer MIQUEL, dat die wel degelijk onder de vergiftige gewassen te rangschikken is, zoowel voor menschen als voor vee; doch met Prof. NOCCA, te *Pavia*, schijnt men nogtans wel te mogen aannemen dat dezelve droog zijnde, en onder het

hooi zich bevindende, door het vee zonder nadeel gegeten wordt (*). CHOMEL, onder anderen, zegt van deze soort dat daarvan, klein gestooten en met azijn en zout gemengd, in die soort van *Jicht* eene heilzame aanwending te maken is, waarin, op eenerlei wijze, het gewone zuurdeeg aan de voeten van nut wezen kan, en MATTUSCHKA, dat dezelve gebruikt worden kan om bij de paarden eene te groote afzondering van slijm in den neus te doen ophouden: namelijk, door van de gekneusde plant, gedurende 24 uren, eene hoeveelheid achter hunne ooren te laten liggen.

Eene verscheidenheid van dezen *gemeenen Ranonkel*, met gevulde bloemen, komt hier en daar in de bloemtuinen voor, heet bij de Fransche bloemisten *Boutons d'or*, en zoo bij de onze ook *gouden Knoopjes*. Sommige echter beweren dat de *Boutons d'or* niet tot *Ranunculus acris*, maar tot *Ranunculus repens* L. behooren; wij willen ons met dien twist niet inlaten: van laatstgenoemde soort zoowel als van de eerste kan zoodanige verscheidenheid bestaan, maar onderzocht heb ik het nog niet. De overige *Ranonkels* der bloemtuinen, die welke met de *Anemonen* en *Aurikels* het schoone in den omtrek van *Haarlem* zoo zeer verhoogen, zijn afstammelingen van *Ranunculus Asiaticus* L., en grootendeels omtrent het einde der 16e eeuw uit *Konstantinopel* naar Europa overgebragt geworden.

Met *Ranunculus acris* komt in de weilanden, vooral in laagliggende, maar ook op de hoogere aan de slootkanten, de *Egel-Ranonkel*, *Ranunculus Flammula* L., veel voor. Deze en de meer op veenachtige gronden groeijende *groote* (*grootbloemige*) *Ranonkel*, *Ranuncu-*

(*) Zie: USTERI, *Ann. der Botan.*, Bd. II, St. 5, p. 19.

lus Lingua L., behooren allezins onder de gevaarlijkste soorten; GMELIN, RUTTY, VOITH, de Heer MIQUEL, en meer anderen hebben hiervan in hunne schriften de sprekendste bewijzen geleverd (*). — Maar ook de zeer algemeene *Ranunculus repens*, niettegenstaande dat sommigen beweren dat die door het vee zonder letsel gegeten wordt, en dat wij haar als eene groente gebruiken kunnen, is van schadelijkheid niet vrij te spreken. Insgelijks heeft men den op sommige plaatsen, b. v. hier en daar om *Dordrecht*, even veelvuldig als *Ranunculus acris* op andere, voorkomende *gulden Ranonkel* (*Ranunculus auricomus* L.), ofschoon eenige schrijvers dezen eene zachte en goedaardige plant noemen, en er tot haar voordeel hetzelfde van zeggen wat ik zoo even ten goede van *R. repens* vermeld heb, — te vermijden; en zoo ook den meest op den *Knol-Ranonkel* gelijkenden *R. Philonotis*, den in ons land zeldzamen *veelbloemigen Ranonkel*, *Ranunculus polyanthemos* L., alsmede *Ranunculus lanuginosus* (†), *R. muricatus* en *R. parviflorus*. Welke drie laatste nogtans zoo weinig bij ons voorkomen, dat het vermijden van dezelve ons zeer weinig moeite kost, en de kruidkundigen die in het wild aangetroffen hebbende, er zich over zullen verheugen alsof zij eenen schat gevonden hadden.

Eindelijk, onder die afdeeling van het geslacht *Ranunculus*, waarvan de soorten zich onder anderen door eene witte

(*) Zie: RUTTY, *Mat. Med.*, p. 422. *Allgem. Botan. Bibl.*, 1803, Heft 4, p. 297. MIQUEL, l. c. p. 155 sq.

(†) Van deze *Ranunculus lanuginosus* L., welke plant, zonder verdere bepaling, alleenlijk op gezag van BOERHAAVE als inlandsch vermeld staat, en voor weinige jaren in Vriesland teruggevonden zoude zijn. Zie: VAN HALL, *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 421. BRUINSMA, *Flora Frisica*, p. 90.

bloem onderscheiden, hebben wij nog den *Klimopbladigen Ranonkel, Ranunculus hederaceus* L. Ook deze soort deelt in de eigenschappen der overige soorten, maar bezit, even als *Ranunculus aquatilis*, niet die maat van scherpheid welke, in het algemeen, bij de *geelbloemige* soorten aanwezig is; ook komt deze slechts op enkele plaatsen voor; zelf vond ik haar nabij *Amersfoort*, en in een beekje op de hei tusschen *Putten* en *Ermelo* (*).

Rutty, p. 421. Chomel, *Plant. usuell.*, T. II, p. 376. Munniks, *Akkerb.*, p. 197. Murray, Vol. III, p. 75, 88. Erdelyi, Th. II, p. 172 sq. Brugmans, *de plant. inut.*, p. 48 sq. Hochstetter, p. 250, 251 sq., 537, 660. Van hall, *Comm. Botan.*, p. 21 sq. Beckmann, *Gesch. der Erfind.*, Bd. III, p. 306. Reum, *Oek. Botan.*, p. 247—250. Brandt und ratseburg, *Giftgewächse*, p. 119, 190. Linn., *Flora Lapp.*, p. 194. Mattuschka, Th. I, p. 523, 526. Loudon, p. 487 sq. Beckmann, *Grundsätze*, §. 130. Gmelin, *Pflanzengifte*, p. 91, 103 sqq. *Nova Acta Physico-Med.*, T. VI, p. 285, 292, 294. Miquel, *Nederl. vergift. Gewass.*, p. 154 sq. Schkuhr, *Botan. Handb.*, Th. II, p. 109.

CXXXVII.

COCHLEARIA OFFICINALIS *L.*

GEWOON LEPELBLAD.

Benam. *Lepelblad.*

Hoogd. *Gemeines Löffelkraut. Löffelblatt. Echtes Löffelkraut. Scharbocksheil.*

Fransch. *Cochlearia officinal. Cranson officinal. Herbe aux cuillers. Cuillerée.*

(*) Op de laatste plaats in gezelschap van, en met de Heeren A. A. DORNSEIFFEN en P. I. KRAAMWINKEL.

Engelsch. *Common Scurvygrass. Round-leaved Scurvygrass.*

CRUCIFERAE

TETRADYNAMIA SILICULOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWTJÉSDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx hiulcus, foliolis concavis. Petala patentia. Stylus brevis. Silicula integra, globosa aut ovata, 2-locularis, 2-valvis, loculis 1-2-spermis.*

Gesl. kenm. De kelk een weinig gapende, met uitgeholde blaadjes. Vijf openstaande bloembladen. Een kort stijltje. Het haauwtje gaaf, kogelrond of eirond, 2-hokkig, 2-kleppig, met 1-2-zadige hokjes.

CHAR. SPEC. *Foliis radicalibus cordato-subrotundis, caulinis oblongis subsinuatis; siliculis globosis.*

Soorts kenm. De wortelbladen hartvormig-rondachtig, de stengbladen langwerpig en eenigzins gegolfd; de haauwtjes kogelrond.

De wortel vezelig. De steng opgerigt, somwijlen liggende, hoekig, onbehaard. Vleezige bladen; de onderste gesteeld en hartvormig-rondachtig, de bovenste ongesteeld, langwerpig, min of meer gegolfd en steng-omvattende. Gesteelde, gezamenlijk in eenen tros vereenigde bloemen. Gave, nagenoeg kogelronde, flaauw-geaderde, van boven in het stijltje eindigende haauwtjes.

Afbeeld. BAT. 108. DAN. 135. ENGL. 551. KERNER, I, t. 70. HAYNE, V, t. 28.

Groeipl. Zeer menigvuldig aan de kanten van in

de nabijheid der Zuiderzee, en van het IJ, zich bevindende slooten; ook op andere plaatsen, doch zeldzamer.

Bloeit. Mei, Junij. ☉.

Van de vijf soorten van het geslacht *Cochlearia* welke mede tot onze inlandsche planten geteld worden, behooren *Cochlearia officinalis* en *C. Armoracia* L. onder die artsenijgewassen, welke men ook in moestuinen aankweekt; eerstgenoemde vooral bij degenen welke er eene zoogenaamde huis-apotheek op nahouden, de tweede meer tot huishoudelijk gebruik of als keukengewas (*). Gene, het vrij algemeen bekende *Lepelkruid*, levert of afzonderlijk, maar meer in vereeniging met *Cochlearia Armoracia*, onderscheidene dier middelen welke tegen de scheurbuik aangewend worden; enkel met den wortel van laatstgenoemde soort, met den *Peper-* of *Mierikwortel* vereenigd, verschaft zij den enkelvoudigen of gewonen *Geest van Lepelblad*, welke als mondspoeling of gorgeldrank gebruikt, in eenen ligten graad van die ziekte eene voortreffelijke uitwerking doet, maar dikwijls ook deszelfs heilzaam vermogen daarom niet toont, omdat men er zich in gevallen van bediend heeft waarin een geneesheer er het gebruik niet van aangeraden zoude hebben. Over de uitmuntende geneeskrachtige eigenschappen van deze plant, raadplege men overigens zulke schriften als daarover handelen, en aangaande de waarde van den *Peperwortel*, of van de *Meerradijs*, ter genezing van sommige ongesteldheden bij de paarden en het rundvee, welke denzelven meestal gaarne eten, kan men on-

(*) Slaat men VAN HALL, *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 478 op, zoo zal men daar maar vier soorten van *Cochlearia* vermeld vinden; de vijfde, *Cochlearia Coronopus* L., komt er p. 476 voor; namelijk als *Coronopus vulgaris* volgens andere kruidkundigen.

der anderen bij RYSZ onderrigt vinden (*).

Wat de wijze betreft waarop het *Lepelblad* en de *Peperwortel* voortgeteeld worden, die is onder anderen in meer genoemd *Volmaakt Burger-Tuinboek* te vinden (†), en omtrent eene wijze om laatstgemelden, den *Peperwortel*, in het groot te telen, — zoo als dit in Duitschland geschiedt, — is ons in de *Oec. Courant*, Dl. II, bl. 225—227 berigt gegeven. Van de nog niet genoemde twee overige soorten van *Cochlearia* welke ons land bezit, namelijk, *Cochlearia Danica* en *Cochlearia Anglica*, wil ik alleenlijk zeggen, dat de laatste bijna in alle opzigten aan het gewone *Lepelblad* gelijk is, en gene, — eene veel kleinere plant, — slechts hier en daar in de duinen groeit. Maar nog aangaande *Cochlearia officinalis* kan ik niet voorbij, met betrekking op hare heilzame geneeskracht, met MURRAY en SANDER daarop opmerkzaam te maken, dat deze plant door de Voorzienigheid juist in die landen, en op zoodanige plaatsen, van zelve het meest voorkomt, waar de *Scheurbuik*-ziekte het menigvuldigst heerscht; zoo als in de Poollanden, wordende dezelve dan ook door de bewoners van die streken zorgvuldiglijk ingezameld, en veel gegeten. Alzoo zegt ook van ROHR, waar hij over de *Scheurbuik* of *Blaauwschuit* spreekt, met volkomen regt: »de Alwijze Opperarts doet ook in alle landen, die aan de zee liggen, de *Cochlearia* of het *Lepelblad* als een voortreffelijk middel daartegen, in groote menigte wassen." (§)

(*) RYSZ, *Handb. voor Veeartsen*, p. 136 sqq.

(†) Zie daarvan bl. 369, 376.

(§) Ik mag hier over schrijven wat SANDER, na veel over de voortreffelijkheid van het *Lepelblad* gezegd te hebben, volgen laat: »Wers dann", zoo lauden zijne woorden, »noch laügnen mag,

Als wij de opgave van MUNNIKS, over het al of niet eten van sommige gewassen door het vee, voor vast en waar aannemen moeten, dan zoude deze plant, behalve door het rund, door hetzelve niet gegeten worden. Maar het is er verre van af, dat men uit eene opgave van dien aard, — slechts op zulke gronden steunende, als waarop MUNNIKS de zijne gevestigd heeft, — een juist gevolg trekken kan; ERDELIJI, b. v., toont dat hij van eene geheel andere meening is: volgens hem toch is het *Lepelblad* vooral een gezond voedsel voor de schapen, en reizigers welke genoemde landen, de Noordelijke gewesten van Europa, bezocht hebben, verzekeren ons dat zij aldaar deze dieren hetzelve met groote begeerte hebben zien nuttigen, en dat dezelve er vet van worden en er zeer gezond bij blijven.

RUTTY, p. 133. CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. II, p. 232. *Oek. Neuigk.*, 1826, p. 591. LOUDON, p. 546. MURRAY, Vol. III, p. 341, 348. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 203 sq. BERGIUS, T. II, p. 591, 593. ERDELYI, Th. II, p. 198 sq. REUM, *Oek. Botan.*, p. 263. SANDER, *Weish. Gottes*, p. 272. VAN ROHR, *Godleerende Plantk.*, p. 178, 260. GUNNER, P. I, p. 72. HOCHSTETTER, p. 283 sq. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 203. *Nova Acta Acad. Petropol.*, A°. 1783 (Hist.) p. 96.

»dasz die ganze Welt voll Mittel und Absichten ist, dasz der unsicht-»bare Gott in seiner Schöpfung sichtbar wird, dasz seine Liebe gren-»zenlos, und sein Verstand weit über alle Menschen- und Engelweis-»heit hinaus rage, oder wems lächerlich ist, jedes Pflänzchen, und »jedes Theilchen der Welt mit Dank und Ehrfurcht anzusehen — »der trete lieber aus unsrer Menschenklasse, und gönne uns die »Freude, dasz unter uns kein Unempfindlicher, kein Verschloszner »gefunden werde.''

CXXXVIII.

BRASSICA OLERACEA, CAPITATA RUBRA. *L.*

GEWONE ROODE KOOL.

Hoogd. *Rother Kopfkohl. Rother Capin. Rother Kappes. Rothkraut. Rothes Kappiskraut. Rother Kohl.*

Fransch. *Chou rouge.*

Engelsch. *Red Cabbage.*

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. LXXXVI, boven.

CHAR. SPEC. *Radice caulescente, foliis omnibus glabris glaucis repandis lobatisve.*

Soorts kenm. Met eenen stengmakenden wortel, de bladen alle onbehaard, zeegroen van kleur, en gegolfd of lobbig.

De steng of de stronk eenvoudig, met verscheidene kleine zijspruitjes. De onderste bladen nimmer tot op de hoofd-bladnerf ingesneden; die aan de steng ongesteeld,

beneden aan den voet meer of minder versmald. De bloemen in eenen wijd uitgespreiden tros, met even dikke helmdraadjes en kielvormige kelkbladen. De haauw lang, afstaande, min of meer vierkantig, met een kort en dik snaveltje.

De zoo vele koolsoorten als daar zijn, als *witte-*, *roode-*, *kapper-*, *Savooische-*, *boeren-*, *suiker-*, *spruit-*, *bloemkool* enz., behooren in ons land meer onder de warmoeskruiden, dan onder de gewassen waarbij de landbouw zich bepaalt, doch in sommige streken, b. v., — om daarvan slechts eene te noemen, — in den omtrek van *Rijnsburg*, worden enkele, inzonderheid de beide eerstgenoemde, in zulk eene menigte geteeld, dat dáár ten haren opzigte de naam van *Warmoezerij* wel haast voor dien van *Veldbouw* plaats maken mag. Maar bovendien, op sommige plaatsen, zoo als onder anderen hier en daar in het, om deszelfs producten te roemen, *Westland*, maakt de *Kool* wel degelijk een voorwerp van landbouw uit. Enkel uit herinnering op te geven waar men die duidelijk beschreven vindt, welke op het open veld verbouwd wordt, — of die in eenig algemeen kruidkundig overzigt der gezamenlijke *Kool*-soorten, zoo als DECANDOLLE en METZGER geleverd hebben, aan te wijzen, is niet doenlijk; waarom ik het voor voldoende geacht heb de genoeg bekende *roode Kool* tot het voorwerp te kiezen, waarnaar ik hier in het algemeen iets over die plantsoort zeggen wilde welke benevens reeds verhandeld *Koolzaad*, *Knollen* en *Boterzaad*, ontegenzeggelijk het geslacht *Brassica*, ten opzigte van het voorzien in zoo vele van onze behoeften, eene zeer voorname plaats bekleeden doet.

De gewone *roode Kool* kan op haarzelve alléén tot onderwerp van een afzonderlijke beschouwing genomen

worden, en dus over de nuttigheid van de *Kool* in het algemeen, wat zal ik daarvan dan wel zeggen! Dat dezelve èn ons èn aan het vee tot spijs verstrekt is immers overvloedig bekend? En nemen wij hierbij de geldelijke voordeelen in overweging, welke zij aan diegenen verschaft welke er handel mede drijven, dan schiet er hier ter plaatse al niet veel meer over om er mij langer bij te bepalen. Nogtans, vraagt men mij of *Kool* een gezond eten is, ik antwoord, dat er onderscheid te maken valt tusschen de verschillende soorten, tusschen de, naar aard en ligchaamsgesteldheid, verschillende personen welke dezelve gebruiken, — in één woord, dat op zoodanige vraag evenmin eene voldoende verklaring gegeven worden kan, als wanneer die omtrent elke andere spijs, en zoo ook ten opzigte van iedere soort van drank, gedaan is; wat overigens, het eerste aangaande, het gevoelen van STANT is, kan men bij hemzelven vernemen (*). En welke soort de smakelijkste te noemen zij, beantwoorde een iegelijk zichzelven: velen toch eten geene liever dan de *Bloemkool*, anderen verkiezen boven alle de *Brusselsche Spruitjes*, die laten voor de *roode* alle overige staan, bij genen moeten alle andere soorten voor de *witte* wijken enz. enz. Maar wat het vee betreft, — welk aangaande wij, in plaats van te vragen of de eene soort meer naar deszelfs smaak is dan eene andere, er meer acht op geven welke daarvoor met betrekking op deszelfs staat van gezondheid, en het geven van meer of minder, en betere of minder goede, melk en boter het meest geschikt is, — daaraan geeft men, om van andere soorten niet te spreken, liever de *groene* en de *witte* (*Brassica*

(*) STANT, *Huish. Handb.*, p. 120 sq.

oleracea viridis en *Brassica oleracea capitata alba*), dan de *roode*: gewoonlijk versch, maar hier en daar ook wel eens ingemaakt, als wanneer dezelve tot in het voorjaar toe een voortreffelijk voeder levert.

Sprak ik er van dat het niet met een enkel woord te zeggen is, of *Kool* voor ons een gezond voedsel is, of niet? ik mogt daarbij nog aangemerkt hebben dat dezelve, om daarop juist te antwoorden, ook uit het oogpunt van hare geneeskrachtige eigenschappen beschouwd dient te worden; dat de ingemaakte of dusgenaamde *Zuurkool* in dit opzigt veel verschilt van de versche; dat de *roode*, van welker bladen b. v. de wondheelende kracht zelfs aan vele niet-geneeskundigen bekend is, weêr anders van uitwerksel is dan de *witte*, en wat ik dienaangaande zoo al meer te vermelden zoude hebben, indien het hier daarvoor de plaats was. (*)

Ik zoude hier ook nog van een paar plantgewassen kunnen spreken, waaraan wij wel niet gewoon zijn den naam van *Kool* te geven maar welke volgens kruidkundige rangschikking evenwel daartoe behooren; namelijk van den *Laplandschen Koolboom* en van de *Koolrabi*. Deze geheel met stilzwijgen voorbij te gaan moest, dacht mij, niet geschieden: derhalve ook een paar woorden daarover, en te gelijk hierbij over de zoogenaamde *Koekool* en *Chou monstre*. — Ik kan mij vergissen, maar geloof toch niet grovelijk mis te tasten wanneer ik beweer dat *Brassica arborea*, hetzelfde gewas is hetwelk som-

(*) In de apotheken wordt van een versch aftreksel van de *roode Kool* ter ontdekking van Loogzouten gebruik gemaakt; op gelijke wijze als men zich in dezelve van dat van het Lakmoes bedient om de aanwezigheid van vrije Zuren te ontdekken.

migen *Brassica frutescens* noemen, dat beide deze benamingen voor den *Laplandschen Koolboom* gebezigd worden, en dat deze tot *Brassica oleracea*, *sylvestris* L. behoort. Voornamelijk tot beestenvoeder geschikt, heeft men van deze plant een tijd lang veel ophef gemaakt; thans geschiedt dit veel minder, maar hier en daar is dezelve toch nog niet weder geheel in vergetelheid geraakt. Doch of er voldoende redenen voor bestaan om er zich niet bijzonder aan gelegen te laten liggen, kan ik niet beoordeelen, maar men leze hoeveel goeds eenige schrijvers er van gezegd hebben, en late zich te gelijk door hen over derzelver cultuur onderrigten (*).

Van de *Koolraap onder den grond*, — zoo bijgenaamd omdat het wortelachtige gedeelte van dezelve niet boven de aarde uitkomt, — is, daar dezelve niet tot *Brass. oleracea* L. behoort, vroeger melding gemaakt (†). De *Koolraap boven den grond*, *Brassica oleracea* λ *Br. oleracea gongylodes* L., maakt even als gene een voortreffelijk beestenvoeder uit, en is tevens een gansch niet te verwerpen keukengewas. Wat echter de *Koekool* is durf ik niet te bepalen; misschien is het eene verscheidenheid van *Brassica oler.* β: *Br. oler. viridis* L., maar het kan er ook eene wezen van *Brass. ol.* η: *Br. oler. selenisia* L.; hoe dit zij, in Gelderland heeft eene daarmede genomen proef bewezen dat eene groo-

---

(*) *Vriend des Vaderl.*, D. V, p. 298 en volg. *Uittreks. uit de Berigt.*, enz., 28e Stuk, p. 184; 29e Stuk, p. 152. DINGLER, *Polytechn. Journ.*, 1832, Bd. XLVII, Heft. I, p. 75.

(†) Zie boven bl. 529, alwaar men namelijk de *Zweedsche Knollen*, of de *Rutabaga*, als eene andere verscheidenheid van *Brass. oleracea* L. genoemd vindt.

tere verbouwing daarvan een belangrijk stalvoeder zoude opleveren (*). En van *Chou monstre*, of *Chou Cavallier*, weet ik mede niet dan met eenige ongewisheid te zeggen of dat *Brass. oleracea acephala* METZGER is, of wel eene verscheidenheid van eene *Verscheidenheid*, namelijk: *Brass. oler. acephala* C bij METZGER (†). Dat ook deze een zeer goed voedsel voor het hoornvee levert was reeds aan velen bekend, toen men er in 1838 weer op nieuw mede voor den dag kwam (§).

Welke nu de soort of liever de verscheidenheid van *Kool* zij, die hier en daar in het groot geteeld wordt, zal ik, gelijk ik reeds gezegd heb, niet onderzoeken, want ten opzigte van hetgeen ik thans nog over de cultuur van dit gewas bijbrengen wil, doet zulks ook niets ter zake af. — De *Kool* dan vordert, in het algemeen gesproken, zeer krachtig, vóór of in den winter wel bemest en goed doorwerkt, land, maar voor de *Bloemkool* mag een sterk toegemaakte zandgrond, zoodanige met modder toebereid, en zelfs klare bagger, het meest geschikt zijn; doch daarbij moet ik hier niet stilstaan. Men kan het zaad dadelijk op het land zaaijen dat men hiervoor bestemd heeft, doch gewoonlijk zaait men het, zoo vroeg in het voorjaar als het weêr en de grond het toelaten, op een afzonderlijk stuk lands, en brengt de jonge planten omstreeks in het laatst van Mei, of tusschen dien tijd en de helft van Junij, op het dan daarvoor geheel gereed liggende veld. Hier worden zij nu op rijen, en op eenen behoorlijken afstand van elkander, gepoot; zijnde de gaten eerst met modder, of met dunne koemest, gevuld geworden. Zoo lang als het wel geschieden kan wordt het land, door schoffelen of behakken, schoongehouden, en

(*) Zie: *Uittreks. uit de berigten*, 29e Stuk, p. 152.

(†) METZGER, *Kultiv. Kohlarten*, p. 14 sq.

(§) *Uittreks. uit de Berigt.*, 31e Stuk, p. 181.

worden bij laatstgenoemden arbeid, wáár die plaats vindt, en wanneer die voor eenen tweeden of derden keer herhaald wordt, tevens met aarde aangehoogd, waarna men in Augustus of in September begint met eenige der onderste bladen in te zamelen. In October, of later, kunnende men hiermede wachten totdat het weêr zich tot felle vorst begint te zetten, vangt men aan met de koppen uit te snijden, of, gelijk anderen doen, de geheele plant aftesnijden, zóó dat van de stronken slechts een kort eind staan blijft. De afgesneden *Kool* laat men vervolgens eenige dagen op hoopen liggen, ontdoet ze dan van de buitenste bladen en van de stronken, — welke klein gesneden mede een zeer goed beestenvoeder leveren, — en brengt hierop de eigenlijk gezegde koolen, terstond of later, naar de steden om ze te verkoopen. — Weer anderen snijden de *Kool*, wanneer zij volwassen is, zóó af, dat de gansche stronk op het land blijft; om daarvan naderhand, nadat de bladen vervoederd zijn, bij gedeelten telkens zoo veel naar huis te halen als men voor 2 à 3 dagen noodig heeft; of zij laten dezelve in den winter door schapen afeten; welke dieren er echter slechts het binnenste van gebruiken. Eindelijk, wanneer men overvloed van voeder heeft laat men de stronken ook wel staan rotten, om ze in het voorjaar als mest onder te ploegen; of anders laat men dezelve door dezulken uittrekken, die dit gaarne doen om er 's winters nog een brandje van te bekomen.

Schwerz, *Anleit.*, Bd. II, p. 678. Thaër, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 239. Trautmann, *Anleit.*, §§. 1219—1221. Metzger, *Kohlarten*, p. 13, 18, 30, 33. *Magaz. van Landb.*, D. V, p. 300. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 214. *Vriend des Vaderl.*, D. V, p. 293 en volg.; IX, p. 812. Brughausen, *Akkerb.*, p. 134, 136. Uilkens, *Handb.*, §. 674. Bergsma, *Handb.*, D. I, §§. 637—654. *Oek. Neuigk.*, 1827, p. 500; 1834, p. 46; 1835, p. 126. *Garten*

Magaz., Bd, VII, p. 40, 44 sq, CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. I. p. 128. RUTTY, p. 71, 72 sq. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 604, 607. MURRAY, Vol. II, p. 329 sqq. HOCHSTETTER, p. 603. REUM, *Oek. Botan.*, p. 269. *Acad. de Berlin*, 1818—1819, p. 16.

CXXXIX.

SINAPIS ALBA. *L.*

WIT MOSTAARDZAAD.

Benam. Wit Mosterdzaad. Witte Mosterd.
Hoogd. Weiszer Seuf. Englischer Senf. Senfreps. Gelber Senf.
Fransch. Moutarde blanche. Sénevé blanc.
Engelsch. White Mustard.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. VII, D. I.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Siliquis hispidis, rostro longissimo ensiformi, basi pubescente.*

Soorts kenm. Met stekelharige haauwen, met eenen zeer langen, zwaardvormigen, aan den voet zachtharigen snavel.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, hoekig, getakt, met korte neêrwaartsloopende haartjes. Liervormig-vindeelige, gegolfd-getande, ruwe bladen. Wijd uitstaande, ruige, min of meer gezwollen en eenigzins gedraaide

haauwen, met eenen schuinschen, zwaardvormigen snavel.

Afbeeld. DAN. 1393. ENGL. 1677. KERNER, V, t. 438. HAYNE, VIII, t. 39.

Groeipl. Hier en daar langs de wegen; bij *Haarlem* en bij *Leyden*; langs den Lekdijk tusschen *Vianen* en *Kuilenburg;* veel aan den weg tusschen *Raamsdonk* en *Geertruidenberg.*

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙.

Van eene der vier soorten van *Sinapis* welke wij in het wild groeijende aantreffen, heb ik reeds gesproken, namelijk van de genoeg bekende *Herik*, *Sinapis arvensis* L. Van eene andere, *Sinapis orientalis*, wil ik slechts aanmerken dat die maar zelden voorkomt, en dat daarvan nagenoeg hetzelfde te zeggen zoude vallen, hetgeen ik omtrent de *Herik* vermeld heb (*); maar over de twee overige soorten, over *Sinapis alba* en *Sinapis nigra* L, moest ik afzonderlijk handelen. Eerstgenoemde hiervan wordt hier en daar langs de wegen aangetroffen, de laatste nogtans veel overvloediger, en voornamelijk op ruwe plaatsen en aan de kanten van onze rivieren, van het Y, en van sommige vaarten; wáár zij in de maanden Junij en Julij in haren vollen bloei staan. — Ik meende dat zij beide in ons land geteeld werden, dat de eerste, het *witte*, en de tweede, *Sinapis nigra*, het *zwarte* Mostaardzaad leverde, en dat men derhalve in Noord-Holland, voornamelijk omtrent *Medenblik*, en hier en daar in Vriesland, waar men er zich op toelegt dit zaad in het groot aantekweeken, de eene soort zoowel als de andere kende; maar volgens het Handboek van Vaderlandsche Landhuishoudkunde door den Hooggeleerden Heer BERGSMA uitgegeven, schijn ik mij hierin te vergissen:

(*) Zie: Dl. I, bl. 19.

doende ZEd. mij aldáár vermoeden dat slechts *Sinapis nigra* daartoe verbouwd wordt (*). En al verder heb ik gemeend dat het *roode Mostaardzaad* eenerlei met het *zwarte*, en product van *Sinapis nigra* L. is, maar dat het *gele*, niet verschillende van het zoogenaamde *witte*, door *Sinapis alba* L. geleverd wordt (†). Welke van beide den besten Mostaard geeft, en welker verbouwing de meeste voordeelen aanbrengt, kan ik niet beoordeelen, maar geloof mij aan geene beduidende misvatting schuldig te maken, met te beweren, dat hetgeen ik hier verder bijgebragt zal hebben zoowel ten opzigte van *Sinapis nigra* als van *Sinapis alba* verstaan worden kan.

Lezen wij bij drie der Evangelisten de vergelijking van het Koningrijk der Hemelen met een Mostaardzaad (§), dan heeft men daarbij mijns bedunkens geenszins aan die plant te denken welke wij zoo noemen; en dat deze in het Oosten een boom wordt, hetgeen ooggetuigen verzekerd zouden hebben, stem ik MARTINET in het geheel niet toe (**): ook dan nog niet al had FROST, in eene verhandeling dienaangaande, niet beweerd dat het Mostaardzaad waarvan in den Bijbel gesproken wordt, het zaad van eene geheel andere plant (*Phytolacca dodecandra*) is (††). Verder zal ik hier niet over uitweiden, en ook bij de wijzen waarop uit de zaden van hier boven beschrevene

---

(*) Zie: BERGSMA, *Handboek*, D. 1, §. 810. — Ik mag deze plaats echter niet aanhalen zonder tevens op het slot van §. 812 te verwijzen, waar genoemde Hoogleeraar het volgende zegt: »de *witte Mosterd* »kan ook als specerijplant dienen, en meermalen gebruikt men beide »zaden onderling vermengd."

(†) Verg. *Uittreks. uit de Berigten*, 30e Stuk, p. 138.

(§) MATTH. XIII: 31 sq. MARKUS IV: 31 sq. LUKAS XIII: 19.

(**) MARTINET, *Katechism. der Natuur*, Dl. IV, p. 339.

(††) FROST, *Remarks on the Mustard-Tree, mentioned in the New Testament*, London, 1827; zie: LINNAEA, Bd. I, p. 163.

plant, en uit die van *Sinapis nigra*, de Mostaard bereid wordt niet stilstaan (*); maar het verdient allezins onze opmerking, dat ofschoon het gewone Mostaardzaad, in de geneeskunst onder de opwekkende en prikkelende middelen behoorende, zoo sterk op de huid werkt, nogtans de maag niet zoodanig aandoet, dat het, zoo in sommige ongesteldheden als dagelijks bij deze en gene spijzen, zich ook niet inwendig laat gebruiken (†).

Vroeg afgemaaid, gelijk Prof. BERGSMA zegt, is de *witte Mosterd* een voortreffelijk veevoeder; en wijders bevat het zaad veel olie; tot welk einde de verbouwing er van mede zeer belangrijk is (§). Anderen beweren daarenboven dat de jonge bladen eene goede groente voor de keuken leveren; hetzelfde nu kan ook van *Sinapis nigra* gezegd worden, doch èn als voeder- èn als olie-gevend gewas staat deze verder beneden *Sinapis alba* dan gene voortreffelijer is om den Mostaard welken zij levert. Overigens niet alleen in haren jeugdigen leeftijd, maar ook gedurende derzelver bloei, — op welken tijd zij van zeer veel belang voor de bijen is, — kan deze plant aan rundvee en schapen tot een uitmuntend voedsel verstrekken; hetwelk nogtans, zal het volgens SCHWERZ aan de boter en de melk geenen scherpen smaak mededeelen, aan de koeijen niet enkel gegeven worden moet,

---

(*) Verlangt men hierover iets te lezen, men zie: *Oek. Neuigk.*, 1835, p. 328.

(†) Men weet dat er zijn welke het zich tot eene gewoonte gemaakt hebben, iederen ochtend, nuchteren, eenige Mostaard-korrels binnen te slikken; hetwelk ik niet onvoorwaardelijk voor goed verklaren wil, maar of men regt heeft met vasttestellen dat men om groenten en vleesch binnen eenen zeer korten tijd gaar te koken, daarbij slechts een weinig Mostaardzaad behoeft te voegen, dit laat ik liever aan anderen ter beproeving over.

(§) *Handb.*, §. 738.

maar b. v. met *Peen*, welke men tot dat einde te gelijk met en tusschen dit *wit Mostaardzaad* uitzaaijen kan. — Als Oliegewas wordt dezelve hier en daar in Frankrijk en in Duitschland verbouwd; kunnende die olie zoowel bij spijzen gebruikt worden, als om dezelve te branden. Zij is van eene goudgele kleur, bezit, ongezuiverd, bij den gewonen zoeten smaak eene eigenaardige scherpte, behoudt aan de lucht blootgesteld hare smerigheid, wordt niet spoedig dik, geeft onder het branden niet zoo veel, en eenen minder onaangenamen walm als de boomolie, en is in 100 ℔ zaad ter hoeveelheid van 36—38 ℔ voorhanden. De koeken zijn zacht prikkelende en afvoerende van aard, en kunnen nu en dan vervoederd voor het vee zeer dienstig zijn.

Goed doorwerkte en losgemaakte, vruchtbare, niet te vochtige en volkomen van onkruid zuivere gronden, zijn voor het telen van beide de soorten de beste. Hoe meer dat die met tuingrond overeenkomen, des te beter; versch bemest land doet het gewas veel door de aardvloo lijden, waarom men het *Mostaardzaad* liefst op eene of andere hakvrucht volgen laat, of het op gescheurd klaver- of weiland zaait; moet er volstrekt gemest worden, dan behoort dit reeds in den Herfst te geschieden. In dit jaargetijde moet het land omgeploegd, en als zulks noodig is ook geëgd en gerold worden, waarna het nog eens of tweemalen met ploeg en egge bewerkt zijnde, in het voorjaar bezaaid wordt: zoodra als het daartoe genoeg opgedroogd is. Meestal zaait men in de maand Maart en in het begin van April; veelal breedwerpig maar ook wel op rijen; welke laatste manier, volgens het gevoelen van sommigen, verre te verkiezen is: al was het slechts omdat men het land dan gemakkelijker en langer schoonhouden kan. Is de oogsttijd daar, welke

gewoonlijk in de maand Augustus valt, doch voor het *witte Mostaardzaad* zich naar het geel worden der schoten of haauwen rigt, terwijl men er bij het *zwarte* op let of die bruin beginnen te worden, dan worden de planten met eene sikkel afgesneden, maar ook wel, hetgeen op sommige plaatsen in Duitschland gedaan wordt, uitgetrokken. Na eenigen tijd aan hoopjes te droogen gelegen, of daartoe in bossen te zamen gebonden overeind gestaan te hebben, rijdt men dezelve naar huis, zoo als men hierbij met het *Koolzaad* te werk gaat; en handelt er ook overigens op dezelfde wijze mede als met dat gewas.

Beschäftig. der Berlin. Gesellschaft., Bd. III, p. 164. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 170. SCHWERZ, *Anleit*, Bd. II, p. 538. *Garten-Magaz.*, 1823, Bd. VII, 2er Stuck, p. 84. SCHWERZ, *Belg. Landw.*, Bd. II, p. 38, 190. *Uittreks. uit de Berigten* enz., 28ste Stuk, p. 139; 30ste Stuk, p. 139. *Allgem. Botan. Bibl.*, 3es Heft, p. 271. BAYER, *Handels Gew.*, p. 133. *Oek. Neuigk.*, 1826, p. 234. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.*, 1794, D. I, p. 39. BERGSMA, *Handb.*, D. I, §§. 738—740. LOUDON, p. 555. SCHKUHR, Th. II, p. 265. TRAUTMANN, *Anleit.*, Bd. II. §. 1310. HOCHSTETTER, p. 305, 627. REUM, *Botan. Oek.*, p. 275. ERDELYI, Th. II, p. 203. BERGIUS, T. II, p. 616. RUTTY, p. 486. MURRAY, Vol. II, p. 323.

CXL.

CORYLUS AVELLANA. *L.*

GEMEENE HAZELAAR.

Benam. *Hazelnotenboom. Hazenoten.*

Hoogd. *Gemeiner Hazelstrauch. Haselnuszstrauch. Haselstaude.*

Fransch. *Coudrier. Noisetier.*

Engelsch. *Common Hasel. Haselnut-tree.*

Ital. *Avellano. Nocciolo.*

CUPULIFERAE.

MONOECIA POLYANDRIA.

EENHUIZIGEN VEELMANNIGEN.

CHAR. GEN. MAS.: *Amentum imbricatum; calyx squama; stamina* 8. FEM.: *Calyx* 2-*partitus, lacerus; styli* 2; *nux ovata, calyce persistente cincta.*

Gesl. kenm. MANNEL. BLOEM: Een overeenliggend katje; de kelk eene schubbe; acht helmdraadjes. De VROUWEL. BLOEM: De kelk 2-deelig, ingescheurd; twee stijltjes; eene eironde, door den blijvenden kelk ingesloten noot.

CHAR. SPEC. *Stipulis oblongis obtusis, calycibus fructus campanulatis, apice patulis, lacero-dentatis; foliis subrotundis cordatis acuminatis.*

Soorts kenm. Met langwerpige stompige steunbladen, klokvormige, aan den top openstaande en ingescheurd-getande, vruchtkelken; nagenoeg ronde, hartvormige en toegespitste bladen.

Meestal, en in het wild altijd, een heester: met afwisselende, in het eerst klierachtig-behaarde, takken. Gesteelde, insgelijks afwisselende, aan weêrskanten zachtharige, nagenoeg ronde, of ook wel eironde, langwerpige, wiggevormige, meer of minder sterk toegespitste bladen. Uitspringende, purperkleurige stijltjes.

Afbeeld. BAT. 345. DAN. 1468. ENGL. 723. KERNER, IV. t. 394. WEINMAN, t. 431, fig. d.

Groeipl. Niet zeldzaam in de bosschen; vooral op onze hoogere gronden in Gelderland, het Sticht, Noord-Braband, enz.

Bloeit. Februarij, Maart, — ook wel reeds in Januarij. ♄.

Behalve om deszelfs vrucht, de aan ieder bekende *Hazenoot* (*), wordt aan dit struikachtig geboomte meestal niet veel waarde toegekend; ten minste door menigeen niet zooveel als hetzelve toch indedaad bezit. Reeds dan dunkt mij moet men het belangrijker achten, wanneer men weet dat deze noot ons op nog andere wijzen van dienst kan zijn, dan zij het doorgaans is; en daarbij denke men dan aan het overige gebruik dat er, zoo als ik aanstonds optellen zal, van den *Hazelaar* te maken is. Gewoonlijk blijft het er bij, dat men de *Hazenoten* voor eene versnapering houdt: bij den nadisch worden er enkele genuttigd, sommigen vinden ze bijzonder smakelijk, anderen minder, en weêr anderen keuren het gebruik daarvan af omdat zij bij hen droogheid in de keel, heeschheid en zelfs een gevoel van pijn veroorzaken. Dit laatste kunnen zij te weeg brengen, maar ontstaat daaruit dat men te weinig geduld heeft om ze eerst van derzelver binnenste, vliesachtig bekleedsel te ontdoen, waarin, even als bij de *Okkernoot*, eene andere kracht huisvest dan in de pit zelve; doch wanneer dit gedaan wordt dan zal

(*) Wij hebben, gelijk men weet, *witte* en *roode Hazenoten;* van de eerste bestaat tweederlei soort, en bovendien onderscheidt men nog de *Zeeuwsche.* Zoo als de *Hazenotenboom* hier en daar in de bosschen voorkomt draagt hij slechts weinige vruchten, maar door cultuur veredeld brengt hij de eene *witte* soort voort. De andere *witte*, ook wel *Cellernoten* genaamd, komen, even als de *roode,* — waaraan sommigen den naam van roode *Pelnoten*, of dien van *roode Baardnoten* geven, — van *Corylus tubulosa* WILLD.: welke de Duitschers *Lamberts-Haselnuss* noemen, en waarvoor wij de benaming van *Lampertynsche* bezigen. Of de *Zeeuwsche* of *dubbele Hazenoot* van eene verscheidenheid van *Corylus Avellana* L. komt, of van *Corylus tubulosa* WILLD. is mij niet bekend.

men ze veel aangenamer van smaak bevinden, en zelfs daarin eenigzins met dien van zoete Amandelen overeenkomende; zoodat men er dan ook met melk of met water en een weinig suiker eenen dergelijken drank van bekomen kan, als uit gene (*Emulsio Amygdalarum*). Aldus genuttigd bekomen zij over het algemeen veel beter, dan wanneer er het binnenste schilletje om heen gelaten wordt; maar wegens de olie welke zij bevatten kan een te rijkelijk gebruik van dezelve voor de gezondheid toch nadeelig zijn.

In aard en eigenschappen weinig van de Amandelolie verschillende, kan deze *Hazelnoten-olie* daarvoor dienen, waarvoor gene gebruikt wordt, maar ook is dezelve onder anderen goed om er weeke zeep mede te bereiden, om er olie-vernis van te maken, alsmede niet ongeschikt voor schilders en witverwers. Hetgeen er nadat de olie daaruitgeperst is van de pitten overblijft, kan, tot koeken, gemaakt aan het vee gegeven worden, en des noods ook strekken om de plaats van brood te vervullen. En wil men zich op eene nog andere wijze deze noten ten nutte maken, dan raadplege men OLIVIER DE SERRES, waar hij voorschrijft dezelve, vóór dat de buitenbast of dop hard begint te worden, intemaken of te konfijten. (*)

Wijders bestaat de nuttigheid van den *gewonen Hazelaar* daarin, dat deszelfs hout geschikt is om er hoepels voor klein vaatwerk, korven en bennen, horden, vogelkooijen en muizenvallen, tonnezwikken, en wat dies meer zij, van te maken; in één woord, dat het tot velerhande zaken dienen kan, waartoe zich ander taai en buigbaar hout gebruiken laat. Deszelfs jonge loten worden voor

(*) Na behoorlijk van de haar insluitende kelkbladen ontdaan te zijn, zegt DE SERRES, moeten zij vóór dat men ze inlegt eerst eenigen tijd in eene oplossing van gewoon keukenzout liggen, en daarna door middel van zuiver water weêr ontpekeld worden.

de boveneinden van hengelroeden uitgesneden, en zijn goed om er, even als met Wilgenteenen, takkebossen mede optebinden. De oudere takken kunnen tot erwtenrijs gebezigd worden, leveren, wanneer zij eenige aanmerkelijke dikte bezitten, eene vrij goede brandstoffe, en naar vereischte behandeld eene kool, welke voor teekenwerk voortreffelijker is dan die van vele andere houtsoorten, en onder anderen ook bij het maken van buskruid allezins in aanmerking komen kan. Heeft men den *Hazelaar*, door de daartoe noodige verpleging als het ware genoodzaakt, den vorm van eenen boom aantenemen, dan natuurlijk laat zich deszelfs hout nog tot verscheidene andere einden aanwenden; of anders kunnen schrijnwerkers en draaijers van deszelfs wortels en worteleinden toch menigerlei voorwerpen vervaardigen. (*)

Dit zijn alzoo de voordeelen welke de *Hazenotenboom* wezenlijk aaubiedt, of welke men er ten minste van hebben kan. Van andere, welke wij bij sommige schrijvers geboekt vinden, durf ik dit niet dadelijk zoo te zeggen: of groene takken van denzelven, gelijk beweerd is geworden, het vermogen bezitten om op de zolders het koren voor bederf te bewaren, of het loof door het vee gegeten wordt (†), en of de bladen met water gekookt en, na eenigen tijd ter verdamping gestaan te hebben en daarna uitgedrukt, een vocht geven dat, gelijk BERGIUS verhaalt, dienen kan om, als een smeersel aangewend, de wandluizen te

---

(*) MATTUSCHKA maakt van eenen *Hazenoten*-boom gewag welke 87 voeten hoog gegroeid zoude zijn; dezelve moet in de 17e eeuw bij of te *Frankfort aan de Main* bestaan hebben; in 1657 zegt men heeft Keizer LEOPOLD er eenen maaltijd onder gehouden, en in 1736 zou dezelve nog in aanwezen geweest zijn.

(†) MUNNIKS zegt dat de paarden het nu eens aannamen, maar op andere tijden weêr niet. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 204.

verdrijven, — voor de waarheid hiervan sta ik niet in, maar mag die, wegens gebrek aan eigen bevinding, ook niet ronduit ontkennen. Evenmin wil ik beoordeelen of het waar is, dat schraapsel van *Hazenoten-hout* de eigenschap bezit van troebelen wijn helder te kunnen maken, en of de poederachtige zelfstandigheid welke de bloemkatjes bevatten, dat is het stuifmeel, gebruikt kan worden om er eene gele verwstoffe uit daartestellen, en, als stroopoeder, tot heeling van wonden gebezigd worden kan; maar dat deze bloemkatjes voor de bijen van veel belang zijn kan ik MATTUSCHKA daarom niet toestemmen, omdat de *Hazelaar* of reeds in den winter of zoo vroeg in het voorjaar bloeit, dat het nut hetwelk deze diertjes er van zouden kunnnen hebben, weg is vóór dat zij uit hunnen zoogenaamden winterslaap ontwaakt zijn. Eindelijk, is iemand verlangende om omtrent het oudtijds voorgewende vermogen van de, van den *Hazelaar* gesneden, wigchelroeden iets meer te weten, dan het mij lust er hiervan bijtebrengen, KIRCHER's *Onder-Aardse Weereld* kan hem voldoening geven. (*)

De *Hazelaar* neemt met iedere soort van grond voor lief, maar wil vooral niet te droog staan. Door uitloopers van deszelfs wortels, door afleggers en door de noten zelve laat hij zich zeer gemakkelijk vermenigvuldigen; ook kan hij, na in eene kweekerij behoorlijk verzorgd en tot zekeren ouderdom opgegroeid te zijn, geënt, of geoculeerd, worden.

Zeide ik dat de *Hazenoten-boom* niet genoeg naar waarde gekend wordt, nog veel meer is dit het geval met den *Okkernoten-* of *Walnoten-boom*, *Juglans regia* L.;

(*) ATHANAS. KIRCHERI, *Mundi Subterranei*, Tom. II, Lib. X, Sect. II, p. 180, *Amstelodami* 1664; en datzelfde werk in onze taal, in 1682, insgelijks, te *Amsterdam* uitgegeven, X Boek, p. 176.

eene korte optelling van deszelfs veelvuldige nuttigheid zal toereikende zijn, om de waarheid hiervan aantetoonen. Bijna niets is er van dezen boom dat niet hier of daartoe van nut bevonden is, van ieder gedeelte van denzelven laat zich een of ander gebruik maken. Voorheen, en langen tijd, is hij ook om het gebruik dat van sommige zijner deelen in de geneeskunst gemaakt werd, bijzonder geacht geworden, zooals men onder anderen bij RUTTY en MURRAY vinden kan (*); thans komt slechts de *Nootolie* (*Oleum Nucis*, of *Oleum Nucum Juglandium*) nog in onze Apotheken voor. Hem uit een oeconomisch oogpunt beschouwende begin ik de optelling van zijne groote nuttigheid daarmede, dat van den door verschillende kleuren geschakeerden wortel tafels, kisten en kassen enz. vervaardigd kunnen worden, en dat die hierom door de schrijnwerkers en meubelmakers zeer gezocht wordt, terwijl de wolverwers er zich van kunnen bedienen om aan wollen stoffen eene bruine kleur te geven. Van deszelfs kostbaar, gemakkelijk te bearbeiden en voor het aannemen van eene fraaije polituur zeer geschikte hout, zijn kabinetten, latafels en stoelen en onderscheidene andere meubelstukken te maken, of tot dunne platen gezaagd en opgelegd strekt het om die te versieren. In Duitschland vindt men, in de dorpen en in kleine steden, in zeer vele partikuliere huizen en in de meeste herbergen, bijna geene stoelen, tafels en banken, welke niet van *Notenhout* gemaakt zijn. Het wordt tot houten beeldwerk gebezigd, geweerladen vervaardigt men er van, alsmede schotels en vaten, katrollen, schoenmakers leesten, schaatsenschoenen, spinnewielen, messenhechten en eene menigte van nog andere voorwerpen, en wat

---

(*) RUTTY, *Mat. Med.*, p. 254. MURRAY, *Appar.*, Vol. I, p. 57.

er niet goed van is om hier of daartoe bewerkt te worden levert, even als de takken, — welke anders tot rijs, palen, enz. aangewend kunnen worden, — een voortreffelijk brandmateriaal; maar ook is daarvan eene uitmuntende kool te bekomen. Het loof kan, even als de schors, en zoo als ook van den wortel reeds gezegd is, dienen om wol bruin te verwen, of om daaraan, door bijvoeging van eene ijzeroplossing, eene duurzame zwarte kleur medetedeelen: tot welk einde, alsmede om er inkt van te maken, men ook het groene bekleedsel der noten bezigen kan. Niet zelden bedient men zich van de bladen om er de muggen mede te verdrijven, en met een afkooksel van dezelve, of ook van den groenen bast om de vrucht, kan men het vee besmeren om er de vliegen van aftehouden; kortom dit afkooksel is meermalen goed bevonden om allerlei insect te dooden. (*) Van al de laatstgenoemde deelen van dezen boom kan ook in de looijerijen gebruik gemaakt worden; waarbij nog optemerken valt dat een aftreksel der bolsters, in gewoon water, aan het Eikenhout de kleur van dat van het *Notenhout* zelve geeft, — en dat de bladen, op de beestenstallen ondergestrooid, eene goede meststoffe leveren.

In het Kaukasische worden de jonge Notenboomen in het voorjaar geboord, om van het sap dat er dan uitvloeit eene suikerachtige zelfstandigheid daartestellen, welke men aldaar in borstziekten gebruikt; maar waarvan ook een geestrijke drank, een brandewijn, te verkrijgen is. Uit de bloempjes, — welke na uitgebloeid te hebben, en afgevallen te zijn, dienen kunnen om wol geel te werven, — en uit de jonge vruchten kan men een water bereiden (*Aqua*

(*) Op de aarde uitgegoten doet het de wormen te voorschijn komen, en op dezelfde wijze kan men er zich van bedienen om, b. v. op de weilanden, eenigerlei ander ongedierte te verdelgen.

Nucum); dat echter meer tot medicinaal dan tot ander gebruik dienstig is; en uit deze laatste, met brandewijn en suiker, kan men zich ook dien drank verschaffen welke onder den naam van *Ratafia* bekend is. (*) Ook kan men de jonge en nog onrijpe noten inmaken of konfijten: alsdan verschaffen zij eene aangename versnapering en zijn zij te gelijk dienstig om, bij eene zwakke maag, den eetlust optewekken. Of zij tot dit einde, gelijk in sommige streken plaats vindt, groen afgeslagen worden, dan wel of dit geschiedt om er in de verwerijen gebruik van te maken, is mij niet bekend, maar wel dat de onrijpe pitten uit de bolsters genomen in Frankrijk bij het nageregt op tafel gezet worden, en aldaar onder den naam van *Cerneaux* bekend zijn. (†) Ouder en volwassen behoort de kern voor velen onder de lekkernijen, maar lang gelegen hebbende wordt dezelve scherp en ongezond; doch ook dan, — al is die anders nog versch en gaaf, — bekomt zij minder wel wanneer men haar niet schoon afgepeld heeft. (§)

(*) De ST. MOULIN, *Comm.* p. 57.

(†) Ik heb dit afslaan van de onrijpe noten bij *Werkendam* plaats zien hebben, maar ben niet anders te weten gekomen dan dat zij aldus veel naar Engeland verzonden worden. — Wat de daad van het afslaan zelve betreft, dit is zeker de kortste en de gemakkelijkste weg om de noten van den boom te krijgen, doch of dit een noodwendig vereischte is, om, zoo als sommigen willen, den boom goed te doen, hierop valt dunkt mij evenzeer nog al wat af te dingen, als op de waarheid van hetgeen in volgende spreuken beweerd wordt:

A Spaniel, a Woman and a Walnut-Tree,
The more they are beat, the better still they be.

en:

Nux, Asinus, Mulier, simili sunt lege ligata:
Haec tria nil fructus ferunt, si verbera cessant.

(§) Naar de leer der Salernische school moet men na visch gegeten

Zelfs van de harde schalen is nog nuttig gebruik te maken: niet alleen geven die gebrand wordende veel hitte, maar verkoold kunnen zij ook tot het maken van fijn kruid, van het zoogenaamde *Jagtpoeder*, gebezigd worden; wijders kunnen zij in de kopergieterijen, in plaats van de gewone houtskool, bij het vervaardigen van het geel-koper aangewend worden, en aan stukken gestampt dienen om wol geel te verwen.

Eindelijk, de *Nootolie*, welke ten tijde van OLIVIER DE SERRES in Frankrijk een verbazend groot handelsartikel uitmaakte, wordt uit de volkomen gave pitten of koud geperst of warm geslagen, doet in deugdelijkheid voor de olijfolie niet onder, en is goed voor allerlei huisselijk gebruik. Door aanwending van vuur verkregen dient zij voor lampen, tot het maken van zeep en tot bestanddeel van boekdrukkers-inkt, en is zij voor schilders en verwbereiders van eene voortreffelijke hoedanigheid. Hetgeen er na de persing van overblijft is een uitmuntend beestenvoeder, wordende daarvan in Zwitserland die koeken voor het vee gemaakt, welke men daar *Nusskrusi* noemt; insgelijks is dit zeer geschikt om er groot gevogelte mede te mesten, maar ook wij zelve zouden het tot voedsel kunnen gebruiken, en daar het met

---

te hebben eene noot gebruiken, maar na vleeschspijzen liever een stuk kaas nuttigen; eene Fransche vertaling van volgend Latijnsch vers hetwelk die gezondheidsregel inhoudt:

> Post pisces Nux sit, post carnes caseus adsit.
> Unica Nux prodest, nocet altera, tertia mors est.

luidt aldus:

> Qu'aux viandes pour dessert succede le fromage.
> Qu'au poisson succede la Noix.
> Une seule suffit, deux sont trop: l'homme sa ge
> Se garde bien d'en manger trois.

eene heldere vlam brandt, laat het zich ook zeer wel tot kaarsen bewerken.

DALEUS, p. 300. RUTTY, p. 46. MURRAY, *Appar.*, Vol. I, p. 66. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 798. HOCHSTETTER, p. 87. UILKENS, *Handb.*, §. 745. *Botan. Zeit.*, 8er Jahrg., Bd. II, p. 608. HERMBSTÄDT's, *Technol.*, D. I, p. 323. HALLER, *Hist. Stirp.*, P. II, p. 296. LOUDON, p. 793. MATTUSCHKA, Th. II, p. 388. GUNNER, P. II, p. 33. LINN., *Amoen. Acad.*, Vol. I, p. 381. OLIVIER DE SERRES, T. II, p. 376, 501, 643, DUHAMEL, *Traité des arbres*, T. I, p. 189 sq. HOUTTUYN, D. II, 6de Stuk, p. 232. MILLER, *Kruidk. Woordenb.*, D. I, p. 236. KNOOP, *Beschrijv. van Plantgew.*, p. 39, en: *Beschrijv. van Vruchtb. en Vruchten*, p. 55 sq.

Voor *Juglans regia:* UILKENS, *Handb.*, §. 744. OLIVIER DE SERRES, T. II, p. 390, 511. *Oek. Neuigk.*, 1828, p. 271; 1837, p. 896. HOUTTUYN, D. II, 3de Stuk, p. 319. *Tijdschr. voor de Nijverh.*, D. II, 3de Stuk, p. 381. BERTHOLLET, *L'Art de la Teint.*, T. II, p. 286. *Verhandel. van het Koningl. Instit.*, D. V, p. 258. *Staat van Landb.*, 1826, p. 78. BERGSMA, *Handb.*, D. I, §. 410. DE ST. MOULIN, p. 50. EHRHART, *Beitr.*, Bd. III, p. 172 sq; Bd. IV, p. 27. KNOOP, *Beschrijv. van Vruchtb.*, p. 52.

CXLI.

AIRA FLEXUOSA. *L.*

BOGTIGE WINDHALM.

Benam. Bent.

Hoogd. Geschlängelte Schmielen. Gebogene Schmielen. Flitter. Bogenschmiele. Drahtschmiele. Flitter-Schmiele. Fretschmiele. Silberbocksbart. Wadde.

Fransch. Canche flexueuse. Canche de montagne.

Engelsch. Waved Hairgrass. Fair panicled Bentgrass. Waved Mountain Hairgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDRIA DIGYNIA.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij N°. XCII, D. I.

CHAR. SPEC. *Panicula patente trichotoma, pedunculis flexuosis, flosculis calycem vix superantibus, arista calycem excedente, foliis setaceis.*

Soorts kenm. Eene openstaande 3-deelige pluim, met bogtige bloemsteeltjes, de bloempjes naauwelijks iets langer dan den kelk, de naald uit den kelk uitspringende, en borstelige bladen.

De wortel vezelig. Regtstandige, gladde en onbehaarde, bijna knooplooze halmen. Borstelvormige, van boven zeer fijn behaarde, aan de kanten en op de kiel ruwe bladen. De vóór en na den bloeitijd zamengetrokken bloempluim met 3-deelige takjes. De bloempjes aan den voet met enkele haartjes. Dc naald eindelijk knievormig gebogen en eenigzins gedraaid.

Afbeeld. BAT. 211. DAN. 157. ENGL. 1519. KERNER, I. t. 98. SINCLAIR, t. 40. KNAPP, t. 31. HOST, II. t. 43.

Groeipl. Zeer algemeen op hooge zandgronden.

Bloeit. Julij. ♃.

De *bogtige Windhalm* is een gras dat wel, als men het zoo ziet, onder de mindere soorten schijnt te behooren, maar toch wezenlijk niet onbelangrijk genoemd mag worden. Zoo groen als droog wordt het van alle vee gaarne gegeten, doch inzonderheid van de schapen; waarom BECKMANN, REUM en anderen er dan ook van zeggen, dat het allezins in aanmerking verdient te komen, wanneer men voor deze dieren eene kunstweide aanleggen wil. Hiervoor is het volgens SINCLAIR boven het *Schapen-Zwenkgras* (*Festuca ovina*) (*) te verkiezen: leverende

(*) Deel I, p. 133.

hetzelve veel meer op, want gezaaid maakt het eene vrij zware zode. Te meer telt BECKMANN het onder de beste grassoorten, waarvan men zich tot het aanleggen van eene schaapsweide bedienen kan, omdat het natuurlijk eigen is aan onze heigronden, en dus voor dorre en schrale streken als een waar geschenk beschouwd mag worden.

BECKMANN, *Grunds.*, p. 214. SINCLAIR, *Hortus Woburn.*, p. 284. NEBBIEN, p. 173. ERDELYI, Th. II, p. 32. HOCHSTETTER, p. 440. REUM, *Oek. Botan.*, p. 161.

CXLII.

PIMPINELLA MAGNA. *L.*

GROOTE BEVERNEL.

Benam. Steenbreek. Steenbreuk. Bevernaart.

Hoogd. Groszer Biebernell. Grosze Pimpinell. Rother Steinbruch.

Fransch. Boucage. Persil de bouc.

Engelsch. Burnet Saxifrage. Lesser Burnet Saxifrage.

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum nec universale, nec partiale. Fructus ovati, solidi, glabri; costis* 5 *obtusiusculis, valleculis planiusculis vittatis.*

Gesl. kenm. Geen omwindsel en ook geene omwind-

seltjes, De vruchten eirond, vast, glad, met 5 stompachtige ribben, de vlakjes gelijk en met bandjes.

CHAR. SPEC. *Foliis omnibus pinnatis; pinnis oblongis sublobatis serratis nitidis.*

Soorts kenm. Alle de bladen gevind; met langwerpige, een weinig gelobde, gezaagde en glanzende blaadjes.

De wortel cylindervormig. De steng regtstandig, onbehaard, glanzende, van boven gaffelsgewijze getakt. Onbehaarde bladen, met langwerpige of langwerpig-eironde, zaagtandige, kort-gesteelde blaadjes, en het eindblaadje 3-lobbig. Breedrandige bladscheeden. Veelstralige, eenigzins gewelfde, voor den bloeitijd neêrhangende bloemschermen. De bloempjes somtijds roodachtig van kleur.

Afbeeld. DAN. 1155. ENGL. 408 HAYNE, VII. t. 21.

Groeipl. Zeer veel op de waarden aan de *Waal* en de *Lek,* aan den Lek-dijk bij *Vianen* enz. Bij *Nijmegen*, in zandige weilanden aan den *IJssel;* ook hier en daar om *Utrecht*, b. v. op *Zeldzaam*, en nabij het huis *ter Haar.*

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Hooren wij GATTENHOFF, SCHKUHR, NEBBIEN en vele andere Schrijvers, dan hebben wij de beide soorten van *Bevernel* welke bij ons in het wild voorkomen, *Pimpinella magna* en *Pimpinella Saxifraga* L., voor allezins belangrijke planten te houden, namelijk voor zulke welke voor het vee een zeer goed voedsel verschaffen. Op de weilanden waarop zij voorkomen, of op plaatsen groeijende waar het vee er bij kan komen om ze af te eten, willen wij dezelve dan ook voor een geschenk der Natuur beschouwen, waarvan wij de waarde wel erkennen moeten. Inzonderheid vinden wij beide voor schaapsweiden aangeprezen, maar vooral de laatst-

genoemde soort, welke volgens sommigen voor deze dieren zoo bijzonder voedzaam is, dat men zorgen moet dat zij er niet tot oververzadiging toe van eten. Hoedanige voorzorg, aangenomen dat de beide soorten wat derzelver voedingskracht betreft niet voor elkander behoeven te wijken, en dat men ze als een voedergewas geteeld had, echter ook omtrent het toedienen van de *groote Bevernel* aanteraden is. Deze voor de beesten aantekweeken, is onder anderen door GATTENHOFF voorgesteld geworden; welke van dezelve aangeteekend heeft dat zij voor het vee aangenaam en gezond is, de melk vermeerdert, daarenboven een middel tegen de runderpest, en tegen het koudvuur bij de paarden daarstelt, alsmede dat de jonge bladen voor ons eene smakelijke en gezonde salade kunnen leveren, en dat die ook de eigenschap bezitten van niet alleen aan wijn eenen aangenamen smaak te geven, maar ook wanneer die zuur geworden is, denzelven weêr goed drinkbaar te maken. Noemt GATTENHOFF de *Bevernel*-salade een gezond eten, het is omdat deze plant, en zoo ook *Pimpinella Saxifraga*, medicinale kracht bezit; hoedanige b. v. ook eigen is aan de *Tuin-Kervel* (*Chaerophyllum sativum*) (*), alhoewel die in deze plant van grootere werkzaamheid is.

Het zaad der beide soorten deelt, alhoewel zulks maar flaauwelijk plaats vindt, in de eigenschappen van het algemeen bekende *Anijs-zaad;* komende dit van eene plant welke in het zuiden van Europa, in Egypte, Syrie enz., van zelve voorkomende, en onder anderen in Frankrijk, Spanje, in het Saxische en Thuringsche geteeld wordende, kruidkundig beschouwd zeer na aan

(*) Dl. I, p. 148.

boven beschrevene verwant is: namelijk van *Pimpinella Anium* L.

Lezen wij hetgeen MEDICUS van *Pimpinella Saxifraga* zegt, dan weten wij niet waaraan wij ons te houden hebben, wanneer anderen, gelijk ik reeds te kennen gaf, dezelve als eene plant aanprijzen welke waardig is dat men haar voor de schapen aankweekt. Maar letten wij daarbij op de wijze waarop die Schrijver er over spreekt, dan valt het in het oog dat hij er te onbepaaldelijk van gewaagt om ons tot zijn gevoelen te kunnen overhalen, en ons te doen gelooven dat zoo vele andere oekonomen, welke *Pimpinella Saxifraga* voor een gewas van grooter gewigt houden dan zulks aan hem toeschijnt, hieromtrent in dwaling verkeeren zouden (*). Doch wij willen ons met den twist niet inlaten, en ook met dien niet, of de wortel van deze soort van *Bevernel* al of niet een blaauwachtig vocht bevat, waaraan men haar dadelijk van andere soorten onderkennen kan; maar ik moet hierop toch aanmerken dat HAMISCH en BUEK verzekeren, dat de Likeurstokers in Frankrijk en in Duitschland zich van den wortel van deze plant bedienen, om aan brandewijn eene fraaije blaauwe kleur te geven. En laat mij hier nog bijvoegen wat SPRENGEL van de *groote Bevernel* gezegd heeft, namelijk dat dezelve aan het rundvee een alleraangenaamst voeder verschaft, de beste tot nog toe bekende voedergewassen op zijde gesteld worden kan, en misschien, met *Luzerne* of met *roode Klaver* (†) uitgezaaid, nog eens boven vele andere daarvan den

(*) Het is immers de regte toon van wederlegging niet, wanneer men b. v. dus aanvangt: »*Pimpinella Saxifraga* ist ein von engli»schen Windbeuteln empfohlenes Futterkraut," etc. — MEDICUS, *Futterbau*, p. 61.

voorrang bezitten zal; dat zij vroeg in het jaar begint te groeijen, na gemaaid te zijn spoedig weêr opschiet, de droogte goed verdraagt, en lang duurt.

NEBBIEN, p. 67, 181. RUTTY, *Mat. Med.*, p. 390, MURRAY, *Appar.*, Vol. I, p. 294, 296. BERGIUS, T. I, p. 241. HOCHSTETTER, p. 176. GATTENHOFF, p. 249. SCHKUHR, *Botan. Handb.*, Th. I, p. 227. *Oek. Neuigk.*, 1819, *Beilage*, p. 72. SOETENS, *Maandschr.*, 2de Jaarg., p. 579. ERDMANN, *Journ.*, Bd. VI, p. 330. WICKSTRÖM's, *Jahresber. für* 1833, p. 38.

CXLIII.

OENANTHE FISTULOSA. *L.*

PIJPACHTIG TORKRUID.

Benam, *Welriekende Waterbies. Water Oenanthe. Druivenbloem.*

Hoogd. Röhrige Rebendolde. Wasser Oenanthe. Tropfwurz. Drüswurz. Kropfwurz. Wasser Filipendel. Wasser Steinbrech. Wasserstein. Breitröhrige Rebendolde.

Fransch. Oenanthe fistuleuse. Oenanthe aquatique. Filipendule aquatique. Persil de marais.

Engelsch. Water Dropwort. Wild Parsley.

UMBELLIFERAE.

PENTANDRIA DIGYNIA.

VIJFHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. XV.

CHAR. SPEC. *Stolonifera, caule fistuloso, foliis radicalibus bipinnatis, foliolis*

planis cuneatis lobatis, caulinis pinnatis filiformibus.

Soorts kenm. Met wortelloten. De steng pijpachtig, de wortelbladen tweewerf-gevind, met vlakke wiggevormige gelobde blaadjes; de stengbladen gevind draadvormig.

De wortel maakt loten. De steng regtstandig, gesleufd, min of meer opgeblazen, zeegroenachtig van kleur, van boven gaffelsgewijze getakt, en, even als de geheele plant, glad en onbehaard. De bladstelen insgelijks buisvormig. Lang-gesteelde, 3-of veel-stralige bloemschermen, zonder omwindsel, maar met lijn-lancetvormig-bladige omwindseltjes.

Afbeeld. BAT. 502. DAN. 846. ENGL. 363.

Groeipl. Zeer algemeen aan slootkanten.

Bloeit. Julij—September. ♃.

Het is genoeg bewezen dat deze plant allezins onder de verdachte behoort, en ik ken geene reden om er aan te twijfelen of niet te gelooven dat het den Heer MIQUEL toe te stemmen is, dat zij duidelijk vergiftige eigenschappen bezit; maar nogtans meen ik van den anderen kant het er voor te mogen houden, dat veel van hetgeen men bij deze en gene Schrijvers op hare rekening gesteld vindt, meer eene andere soort van het *Torkruid*, namelijk, *Oenanthe crocata* L., betreft. Deze echter komt bij ons niet in het wild voor, en het verwondert mij hierom dat BRUGMANS er van gewaagt, alsof zij wel degelijk onder de giftgewassen van ons land behoort: zij groeit in Engeland, in het zuiden van Duitschland, in Zwitserland, Frankrijk, Italie, op het eiland *Korsika* (*). Doch daar even geuite meening

(*) Zie: *Acta Helvet.*, Vol. IV, p. 69 sqq.

slechts op eene gissing steunt, en ik niet bewijzen kan dat hetgeen men in sommige Schriften omtrent *Oenanthe fistulosa* gemeld vindt, eigenlijk van *Oenanthe crocata* gezegd zoude zijn, laat ik dit ter verdere beslissing aan anderen over. Maar alsof er dienaangaande geene twijfeling te maken is, merk ik vooreerst aan, dat het *Pijpachtig Torkruid* voor menschen en dieren eene gevaarlijke plant is, welke, volgens eenigen, van de laatste niet aangeraakt, maar gelijk anderen verzekeren nu en dan toch door het vee gegeten wordt; zoo dikwijls als ik mijne aandacht daarop vestigde heb ik het gevoelen der eersten moeten bijstemmen, maar overigens wil ik er geenszins aan twijfelen dat het gebruik van dezelve, zoo als SPRENGEL verzekert, zeer bedenkelijke toevallen te weeg brengen kan. En wat de gevaarlijkheid van deze plant voor den mensch aangaat, GMELIN verhaalt van iemand die dezelve, op aanraden van een' anderen, als een huismiddel tegen de scheurbuik gebruikt hebbende, deze zijne onvoorzigtigheid duur heeft moeten betalen; en de Heer MIQUEL heeft het voorbeeld van twee Haagsche burgers aangehaald, bij welke, nadat zij haren wortel voor dien van *Pieterselie* genuttigd hadden, spoedig eene brandende hitte in de maag, verwarring van geest, duizelingen, slaapzucht en diarrhee ontstonden, zoo dat de een na twee, de andere na drie uren stierf. Een dergelijk geval, met eenerlei verschijnselen en mede daarop gevolgden dood, vond, naar hetgeen BRANDT en RATSEBURG verhalen, bij eenen man plaats welke het uitgeperste sap van het *pijpachtig Torkruid* gebruikt had. Bij welke laatstgenoemde Schrijvers wij ook lezen, dat de landlieden in Cumberland van deze plant eene brei of pap maken om daarmede doorgedrukte paarden te genezen; en bij den Heer MIQUEL nog, dat een

afkooksel van dezelve in de gangen der mollen gebragt, deze dieren spoedig doodt.

BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 102. HOCHSTETTER, p. 170, 533. ERDELYI, Th. II, p. 96. MATTUSCHKA, Th. I, p. 244. GMELIN, *Pflanzengifte*, p. 65. ERDMANN, *Journ.*, Bd. V, p. 62. *Phil. Transact.*, A°. 1698, Vol. XXIV, p. 84; Vol. LXVII (A°. 1746), p. 227; A°. 1758, Vol. I, P. II, p. 856. MIQUEL, *Vergiftige Gewass.*, p. 123 sq. BRUGMANS, *de plant. inutil.*, p. 56.

CXLV.

ALSINE MEDIA. *L.*

GEMEENE MUUR.

Benam. Muur. Mier. Muurkruid. Hoenderdarm. Vogelkruid. Hoenderbeet. Erf. Ganzenkruid. Hoendererf.

Hoogd. Gemeiner Hühnerdarm. Hühnerbisz. Hühnertritt. Gemeine Vogelmiere. Miere. Meijer. Meijerich. Vogelmeijer. Vogelkraut. Hühnersalbe. Mäusendarm. Gänsekraut. Zieselkraut.

Fransch. Mouron. Mouron des champs. Mouron blanc. Mouron des petits oiseaux. Morgeline. Alsine intermediaire. Alsine moyenne.

Engelsch. Common Chickweed.

Ital. Paparina. Budello di Gallina. Pizza Gallina. Morgellina.

CARYOPHYLLEAE.

PENTANDRIA TRIGYNIA.

VIJFHELMIGEN DRIESTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus. Petala 5-bifida. Staminibus 3-8. Capsula 1-locularis, 3-6-valvis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig. Vijf twee-spletige bloembladen. Drie tot acht meeldraadjes. De zaaddoos 1-hokkig, 3-6-kleppig.

CHAR. SPEC. *Caule latere alterno piloso, petalis bipartitis, foliis ovato-cordatis.*

Soorts kenm. De steng aan de zijden overhoeks behaard; de bloembladen 2-deelig; de bladen eirond-hartvormig.

Een dunne eenigzins kruipende wortel. Neêrliggende, voortkruipende, gegaffelde, overhoeks eenigzins vlokkig-behaarde stengen. Tegenovergestelde, gesteelde, onbehaarde, gaafrandige, eironde bladen. Gesteelde, okselstandige, eenzame bloempjes. De zaaddoos veelzadig.

Afbeeld. BAT. 282. DAN. 525. ENGL. 537. KERNER, IV, t. 308.

Groeipl. Bijna op alle vruchtbare gronden.

Bloeit. Maart—November, en dikwijls ook in den winter. ⊙.

Het gaat met de beoordeeling van deze plant zoo als het maar al te dikwijls met oordeelsvellingen onder ons menschen jegens elkander plaats vindt: maar al te dikwijls toch wordt iemand welken men niet, of slechts oppervlakkig, kent, niet alleen voor geheel anders aangezien dan hij werkelijk bestaat, — en dit vloeit uit den aard der zaak van zelve voort, — maar hoe menigeen schijnt niet geneigd te wezen om van zijnen medemensch eerder het kwade dan het goede te veronderstellen? Zoo is het, zeg ik, ook met de meening omtrent de regte waardering van dit *Muurkruid* gelegen: hoe velen die er een stuk lands dikwijls ganschelijk mede bedekt

gezien hebben, vraagden welligt zich zelven nimmer af, of eene zoo menigvuldig voorkomende plant dan toch volstrekt niet een of ander nut zoude bezitten, en berusten er in dat hovenier of landman hun, op de vraag wat dat toch voor eene plant is welke zich zoo verbazend vermenigvuldigt, het gansche jaar door groeit en zich zelfs midden in den winter groen en frisch vertoont, antwoordt dat het niets dan onkruid, dat het maar vuil is. Neen, al was er omtrent de nuttigheid van de *Muur* hoegenaamd niets aan iemand bekend, dan moesten wij, dunkt mij, evenwel nog besluiten, dat het stellig niet zonder oogmerk is dat zij zich zoo sterk voortteelt. Waarlijk zulk eene overweging alleen is voldoende om haar met meer belangstelling te beschouwen; maar het is nogtans niet zoo geheel onbekend dat het kruid en het zaad beide aan velerhande klein gevogelte tot voedsel verstrekken, dat de schapen deze plant gaarne eten, en dat ook wij zelve haar nuttigen kunnen. Vinken, Musschen, Meezen, en verscheidene andere kleine vogels voeden er zich het gansche jaar door mede, voor die derzelve welke in kooijen opgesloten gehouden worden is het het beste kruid wat men daaraan geven kan, en de hoenders zijn er zoo zeer op gesteld, dat zij lang gevangen gezeten hebbende, als geheel herleven wanneer zij er zich weder te goed aan kunnen doen. Kanarievogels welke kwijnden en niet meer wilden eten, heeft men zien hersteld worden en hare gewone lustigheid weder bekomen, door dezelve voor eene poos niets anders te eten te geven dan van deze plant; doch het zaad van de *Muur* zoude, volgens GUNNER, voor dezelve schadelijk zijn indien zij er te veel op eens van krijgen. — Daarin bestaat alzoo reeds eene belangrijke nuttigheid van deze plant; maar heeft men nu

een stuk gronds dat er bijzonder sterk mede bezet is, dan behoeft men dit, al mogt men uit een verkeerd inzigt daartoe geneigd wezen, toch niet onbewerkt te laten liggen, uit vrees dat men zich daardoor aan tegenwerking van Gods voorziening schuldig zal maken: want men kan dezelve eerst door schapen laten afweiden, of haar voor deze dieren bijeenzamelen; of doet men dit niet, maar spit of ploegt men haar onder, dan brengt zij evenwel nog voordeel aan, doordien zij, in haar leven een blijk zijnde van de vruchtbaarheid der gronden waarop zij voorkomt, gestorven en vergaan is den bodem krachtig helpt maken, voor het telen van iedere vrucht welke men er op wenscht te winnen.

Overigens bezit de *Muur* zoodanige eigenschappen, dat dezelve beschouwd worden mag ook voor sommige menschen heilzaam te zijn, namelijk, wanneer zij, zoo, als in Engeland en Italie wel geschiedt, in het voorjaar gegeten wordt, zoo als b. v. op de manier waarop wij ons de *Veldsla* toebereiden.

Omtrent eene andere plant welke insgelijks overal aangetroffen wordt, en ook gedurende bijna het geheele jaar ons om zoo te zeggen als voor de voeten staat, omtrent de aan een ieder bekende *Madelief*, of *Maagdelief*, *Bellis perennis L.*, willen wij eveneens gelooven, dat zij zekerlijk onder de overige gewassen mede hare plaats zeer waardiglijk bekleedt. Men mag er over het algemeen al niet meer van veronderstellen dan dat dezelve door eenige dieren gegeten wordt, maar stellig is hare nuttigheid van grooteren omvang dan wij vermoeden; — en op deze wijze moet men, naar ik voor mij geneigd ben te gelooven, over de waardij van elk plantgewas oordeelen: want zoo leeren wij in zulke planten waarvan ons reeds meer of minder bekend is, een nog grooter

belang stellen, en zelfs die van welker nut wij nog niets weten uit een ander oogpunt te beschouwen (*). — Ik zeide dat het *Madeliefje* in de behoefte van eenige dieren voorziet: immers, behalve voor het rundvee, en vooral voor de schapen, kan het evenzeer voor nog ander plantetend gedierte van nut wezen? Maar ook wij zelve kunnen deszelfs bladen in het voorjaar als salade eten; waarvan bovendien, even als van de bloemen, zoo als bij CHOMEL, MURRAY en bij anderen te zien is, vroeger ook in de geneeskunst gebruik gemaakt plagt te worden.

Bijna overal waar gras groeit treffen wij ook het *Madeliefje* aan; hetzij dat wij dan stellen dat deze plant aan het vee wezenlijk tot voedsel verstrekt, of dat wij aannemen dat dezelve meer dient om voor te komen dat het door te veel gras te eten niet ziek worde, met BRUGMANS noemen wij hetzelve op de weilanden eene zeer nuttige plant. En dit zeggen wij ook van de insgelijks zoo menigvuldig voorkomende, op alle gronden groeijende, en zich zoo bijzonder sterk, en gedurende den ganschen zomer, vermenigvuldigende, *Paardebloem*, *Leontodon Taraxacum* L., welke ons, gelijk ik vroeger al eens aangemerkt heb, de bekende *Molsla* levert, en van welker wortel men in de geneeskunst zich dagelijks bedient. Voor het vee is deze, even als verscheidene andere met dezelve in vele opzigten overeenkomende planten, zoo als *Leontodon autumnale*, *hispidum* en *hirtum* L., en zoo als de verschillende soorten van *Crepis* en *Hypochoeris*, van uitstekende waarde; maar zij

(*) Het is wel niet noodig dat ik er van gewage, maar stilzwijgend veronderstel ik dat waarlijk niemand een eenig plantje onbelangrijk noemen zal, wanneer hij slechts tot de eenvoudige maar in hare beantwoording oneindig veel behelzende vraag komt *kan de mensch het zoo maken?*

onderscheidt zich van alle laatstgenoemde door zoodanige eigenschappen, welke haar ook voor ons van het uiterste gewigt doet zijn (*). Wij kunnen de wortels van deze plant eten, alsmede daaruit azijn en brandewijn verkrijgen, en weleer heeft men er zich van bediend om ze, gebrand en in plaats van den *Cichoreiwortel*, bij de koffij te gebruiken. De varkens zijn er zeer op gesteld, en volgens BERGIUS ook de mollen; waarvandaan misschien de naam van *Molsla*, ten zij dat die liever daarvan te ontleenen is, dat de jonge malsche bladen welke wij er in den winter en in het voorjaar van nuttigen veelal van onder de molshoopen verkregen worden. Overigens is uit de bloemen, welke door de bijen zeer vlijtig bezocht worden, eene gele verw te bekomen, en wil ik nog aanmerken dat de Marmotten zoo begeerig naar deze plant zijn, dat zij er, als men er aan dezelve maar genoeg van voorwerpt, binnen 24 uren zoo veel van eten, dat het gewigt van het verbruikte de zwaarte van haar ligchaam overtreft (†).

DALEUS, *Pharmacol.*, p. 105, 257. CHOMEL, *Plant. usuell.*, T. I, p. 266; T. II, p. 282; T. III, p. 127. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 92. ERDELYI, Th. II, p. 111, 246. HOCHSTETTER, p. 184, 343, 372. KERNER, *Abbild.*, Bd. IV, p. 5. ROSIER, *Cours d'Agricult.*, T. VI, p. 582. GMELIN, *Arten des Unkr.*, p. 51 sq. RUTTY, p. 19, 160. MURRAY, Vol. I, p. 105, 153. BERGIUS, T. II, p. 688 sq. MUNNIKS, *Akkerb.*, p. 178, 182. LOUDON, p. 671. BRUGMANS, *de pl.*

(*) »Multa de benignitate Dei dicta audivimus, multa magna ver»borum pompa, multisque rhetorum ambagibus, proferre solent; at »vero hanc maximam Dei erga nos benignitatem pauci profecto in »humilissima et despecta planta, in *Leontodo Taraxaco*, quaesivis»sent.''.... VAN HALL, *Comment. Botan.*, p. 35 sq.

(†) Behalve de even aangehaalde Commentatie van den Hoogl. VAN HALL, kan men over de *Paardebloem* ook die van den Heer WESTERHOFF nazien; — *Comment. Botan.*, p. 85—90.

inutil., p. 14. Beckmann, *Grundsätze*, p. 302. Gunner, P. I, p. 70. Mattuschka, Th. I, p. 273. *Vriend des Vaderl.*, D. II, p. 201. *Neues Garten-Magaz.*, Bd. III, p. 68.

CXLV.

PAPAVER RHOEAS. *L.*

KLAPROZEN MAANKOP.

Benam. Klaproos. Koornheul. Wilde Heul. Roode Heul. Koornroos. Hondroos. Papaver. Papaverbloem. Klapperroos. Klappers. Kankerbloem.

Hoogd. Acker Mohn. Gemeine Klatschrose. Klapperrose. Wilder Mohn. Flitzrose. Feldmohn. Grindmagen. Scharlachmohn. Ackerschnallen. Schnallen. Rothe Kornblume. Katzenmagen. Kleiner Oelmagen. Himschalen. Kornmohn.

Fransch. Pavot sauvage. Confanons. Oeillette. Pavot Coquelicoq. Coquelicot. Quoquelicoq. Pavot rouge.

Engelsch. Common Corn Poppy. Red Poppy. Cornrose.

PAPAVERACEAE.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

VEELHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

Char. gen. *Calyx 2-phyllus. Corolla 4-petala. Capsula 1-locularis, sub stigmate persistente poris dehiscens.*

Gesl. kenm. De kelk 2-bladig. Vier bloembladen.

De zaaddoos 1-hokkig, onder den blijvenden stempel met poriën openbarstende.

CHAR. SPEC. *Capsulis glabris subglobosis, caule multifloro piloso, pilis patentibus; foliis pinnatifidis incisis.*

Soorts kenm. Met bijna ronde, onbehaarde zaaddoozen, eene veelbloemige behaarde steng, de haartjes openstaande, en vindeelige ingesneden bladen.

De wortel spilvormig. Regtstandige, getakte steng, met openstaande haartjes. De bladen behaard; de benedenste lang-gesteeld, die aan de steng bijna zonder steel en afwisselende. Okselstandige en eindelingsche, eenzame bloemen. De stempel gewoonlijk 10-stralig.

Afbeeld. BAT. 293. DAN. 867. ENGL. 645. KERNER, III, t. 237. HAYNE, VI, t. 38.

Groeipl. Algemeen door het geheele land.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙.

De gewone *Klaproos*, waarvan de *ruige Maankop* en de *aanverwante Maankop*, *Papaver Argemone* en *Papaver dubium* L., door velen niet onderscheiden worden, — dat is, dat laatstgenoemde twee soorten bij menigeen zoowel den naam van *Klaprozen* dragen als de eerste, de eigenlijk gezegde *Klaprozen Maankop*, — is wel voor niemand eene vreemde plant: daar wij haar iederen zomer zoo overvloedig, vooral tusschen het koren, aantreffen. De boer, of ieder die er zijn graan zoo sterk mede bezet ziet, dat het land uit de verte als met een rood kleed overdekt schijnt te wezen, — en dit is niet zelden het geval, — zal met PONSE wel staande houden dat dezelve een allerschadelijkst onkruid is, maar zij die geen land bezitten, en dus ook geen verlies te lijden hebben dat de *Klaprozen* hun zouden kunnen aanbrengen, die zullen mij gemakkelijk toestemmen dat dezelve

onder de zeer nuttige gewassen behooren: want zij bepalen zich slechts bij de heilzame geneeskracht van hare bladen, in die ongesteldheden welke juist in ons land de algemeenst heerschende zijn; namelijk in de, gelijk men gewoon is te zeggen, zoo veelvuldig plaats hebbende verkoudheid op de borst, in de ziekelijke aandoeningen van het borstingewand bij teringachtigen, in dezulken welke aan bloedspuwingen onderhevig zijn, enz. Maar natuurlijk zal men nog grooter belang in deze plant stellen, wanneer men er nog iets meer van weet; want behalve om haar geneeskrachtig vermogen, moet zij om nog andere redenen geacht worden. Dat zij, aan degenen welke hare bloembladen voor de Apothekers inzamelen, mede het noodige helpt verschaffen wat tot het voorzien in de noodzakelijkste behoeften des levens vereischt wordt, dit dunkt mij mag niet voorbijgezien worden, maar het is niet hetgeen ik eigenlijk zeggen wilde, want dit valt van zelf onder de aandacht. Maar het verdient ook opgemerkt te worden, dat de bladen voor het rundvee, schapen en geiten een goed voedsel zijn, dat men zich daarvan in Ierland, in Polen en in sommige streken van Rusland, als van eene groente bedient, dat de bijen uit de bloem veel wasstoffe opdoen, dat het zaad, volgens GUNNER en andere Schrijvers, een uitgezocht voedsel voor de leeuwerikken is, en vooral dat het uit de bloembladen geperste sap gebruikt kan worden, om aan linnen, zijden en wollen stoffen, na eene behoorlijke voorbereiding van dezelve, eene fraaije roode kleur te geven. Op de volgende manier kan men zich van dit sap bedienen om, zoo als in Noord-Holland geschiedt, de korst van kaas rood te verwen: men verzamelt de bloembladen wanneer die volkomen ontwikkeld zijn, laat ze met regenwater in eene aarden pan gedu-

rende een kwartier koken, wringt ze daarna in eenen linnen doek uit, en zet het vocht, met eene nieuwe hoeveelheid bladeren, weder een kwartier lang op het vuur, waarna het sap, op dezelfde wijze uitgeperst en vervolgens koud geworden zijnde, voor het gebruik goed is. Alzoo verschaft men zich tot dat einde de zoogenaamde *Papaver-Tinctuur* naar het voorschrift van KOOL, uit de *Beverwijk;* een ander, dat van VALKENBURG, waarbij ter daarstelling van dezelve van azijn en urine gebruik gemaakt wordt, zal ik hier niet opgegeven. In goed gekurkte en bovendien met blaas digt gemaakte flesschen kan deze Tinctuur, wanneer men daarbij in iedere flesch eenen halven lepel Voorloop van Brandewijn voegt, en na dezen, door de flesch sterk te schudden, daarmedé ter dege gemengd te hebben er eene laag olie bovenop giet, drie maanden lang bewaard worden, terwijl men, om eene hooger roode kleur te verkrijgen, tevens in elke flesch 14—16 druppels *Spiritus Salis acidus* of *Spiritus Vitrioli acidus* doet.

KERNER, *Abbild.*, Bd. III, p. 124. GUNNER, P. II, p. 36. *Verhandel. van den Oekon. Tak.*, D. I, N°. 2, p. 3 sqq. LOUDON, p. 463. GMELIN, *Arten des Unkrauts*, p. 101. HOCHSTETTER, p. 241. ERDELYI, Th. II, p. 162. REUM, *Oek. Botan.*, p. 278. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XIII, 3de Stuk, p. 96. WALPOLE, *Mém.*, p. 247.

CXLVI.

PAPAVER SOMNIFERUM. *L.*

SLAAPWEKKENDE MAANKOP.

Benam. *Papaver. Slaapbol. Heul.*

Hoogd. *Gemeiner Mohn. Mohn. Gemeiner Oelmagen. Magesamen. Garten Mohn.*

Fransch. *Pavot. Pavot somnifere.*
Engelsch. *Common Poppy. Garden Poppy.*

PAPAVERACEAE.

POLYANDRIA MONOGYNIA.

VEELHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. } Als van N°. CXLV.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Capsulis globosis calycibusque glabris, foliis amplexicaulibus incisis glabris.*

Soorts kenm. Met kogelronde, even als de kelken, onbehaarde zaaddoozen, en onbehaarde, steng-omvattende, ingesneden bladen,

De wortel pen- of spilvormig. De steng regtstandig, eenvoudig, of, zoo als meestal, in takken verdeeld, onbehaard en glad. De bladen insgelijks onbehaard, zee groenachtig van kleur, langwerpig, steng-omvattende, ongelijk-ingesneden; de bovenste gaafrandig, en aan den voet hartvormig.

Afbeeld. ENGL. 2145. KERNER, IV. t. 341.

Groeipl. Hier en daar half verwilderd.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙.

De vierde soort van *Maankop*, of *Mankop*, welke in onze Flora opgenomen staat, maar daarin niet met dat regt eene plaats bekleedt als de hiervoor beschreven *Klaproos*, en de daarbij genoemde twee andere soorten, is de allermerkwaardigste gewone *Papaver* onzer tuinen; welke daarin slechts om de kleurspeling in hare bloem-

bladen geacht, maar gewoonlijk niet voor eene plant aangezien wordt welke, in nadere betrachting genomen, genoegzame stoffe levert om daarmede een geheel boekwerk zamen te stellen; dit kan geschieden wanneer zij beschouwd wordt zoo als zij als cultuurgewas in andere landen veel meer voorkomt dan bij ons, en wanneer men over hare nuttigheid als zoodanig, in het lange en in het breede uitweiden wil. Zij geeft ons het *Opium* en de *Papaver-olie;* onder warmere luchtstreken wordt zij meer om het eerste, om genoemde olie meer in de landen van gematigde temperatuur geteeld. In ons vaderland is dezelve om de laatste reden in 1800 omtrent *Gorsel* in het Zutphensche, en op *Boekenrode* in de nabijheid van *Haarlem*, en in 1806 in Gelderland met eenen goeden uitslag verbouwd geworden, in 1838 hebben sommige landbouwers op *Goedereede* en *Flakkee* bij hare teelt wel gestaan, en in Zeeland, voornamelijk in het land van *ter Goes*, heb ik in het verleden najaar (1841) van den *Papaver*-bouw op meer dan eene plaats de sporen gezien. (*) Om er tevens het *Heulsap* van te bekomen is reeds in de vorige eeuw in het land van *Kuik* beproefd geworden, en heeft men zich in het begin der tegenwoordige op nieuw moeite gegeven, doch het is op verre na niet dat krachtig *Opium* geweest, dat in de geneeskunst een der belangrijkste medicamenten uitmaakt, zulk een voortreffelijk geschenk is, maar ook, vooral bij sommige volken, zoo schandelijk misbruikt

---

(*) Namelijk de op het land geblevene ondereinden der stengen, of stronken. Wat een veld met in bloei staande *Papaver* voor het gezigt oplevert, is iets waarvan ik niet wel een juist denkbeeld geven kan: zoo zin-begoochelend is dat; mij kwam het uit de verte voor, als of ik een zachtgolvend, helder watervlak voor mij had.

wordt. Het is een *Extract* geweest, dat zich ja wel liet aanwenden, maar met het ware *Opium* niet te vergelijken was; en zoodanig *Extract* is, naar ik denk, ook slechts datgene geweest, voor welks daarstelling YOUNG in Schotland, van eene Maatschappij te *Edimburg*, eene gouden medaille ontving; en ook al niet veel krachtiger zal het *Opium* geweest zijn dat onder anderen COWLEY en STAINES in Engeland, BRETONNEAU in Frankrijk, te *Chemonceaux*, en KRAUSS in Duitschland, door insnijdingen in de bladnerven en in de zaadbollen verkregen hebben. Van die landen zal ik niet spreken, maar in het onze moet men zich niet voorstellen dat er, in de volstrekte beteekenis des woords, uit deze plant een goed *Opium* te winnen is. Maar dit neemt niet weg dat er, door eene behoorlijke behandeling van de zaadbollen, en door die, ter bereiding van voormeld *Extract*, aan de Droogisten en Apothekers te verkoopen, ook niet nog langs eenen anderen weg uit de *Papaver*-teelt aanmerkelijke voordeelen kunnen voortvloeijen, behalve door dit gewas alleen tot het winnen van olie aantekweeken.

Hoe het ware en deugdzame *Opium* verkregen wordt, hierover vindt men onder anderen in het *Nederlandsch Magazijn* 1836, bl. 58, eene genoeg volledige inlichting; ook leest men aldaar over de *Opium-Eters*, en wat meer belangrijks aangaande deze zelfstandigheid, de plant welke dezelve voortbrengt en de wijze waarop deze geteeld wordt, beknopt en duidelijk voorgedragen is geworden, terwijl men over de wonderdadige kracht en de eigenschappen van het verdikte *Papaversap*, en daarbij te gelijk over de *Papaver-olie* als geneesmiddel, zulke werken raadplegen kan als daarover handelen: b. v. MURRAY, RUTTY, VAN DE WATER, en dergelijke

meer. (*) Het *Opium* staat zeker bij de meesten onzer als een zwaar vergift te boek, en dat het de droevigste uitwerkselen kan veroorzaken is stellig waar, maar van den anderen kant is het buiten alle tegenspraak, dat deszelfs gebruik ook de heilrijkste gevolgen kan te weeg brengen. Het is hier al weêr als met zoo vele andere dingen, het *Opium* werkt weldadig of tot schade,

---

(*) MURRAY, *Apparatus*, Vol. II, p. 212, 215. RUTTY, *Mat. Med.*, p. 376. VAN DE WATER, *Handb.*, p. 164 en volg. — Ik zeide dat hetgeen in *Nederl. Magaz.* 1836, p. 58, onder het opschrift van *Opium*, voorkomt, naar de strekking van dat werk, een genoeg volledig overzigt behelst, doch hetzelve is niet vrij van eenige onnaauwkeurigheden; niet dat ik het beter geleverd zoude hebben, o neen, want men zal er mij in mijn werk verscheidene kunnen aanwijzen, maar ik zeg dit opdat men ter vergelijking daarmede andere schrijvers raadplege. — Verlangt men wat meer omtrent de *Opium-eters* te weten, zie: van LINSCHOTEN's, *Pars quarta, Ind. Orient.*, in 1601 door STROBAEUS uitgegeven, Cap. XXXIV. *Philos. Transact*, N°. 221, p. 288. ZIMMERMANN, *Die Erde und ihre Bewohn.*, Th. XIV, p. 72. *Voyages de Thunberg au Japon*, T. II, p. 358. — Hoe het *Heulsap* in Perzië, en hoe daaruit het *Opium* verkregen wordt, dat de Perzen hiervan drie-derlei soort onderscheiden, en hoe zij het met Nootmuskaat, Kaneel, Foelie en Kardamom tot dagelijksch gebruik toemaken, KAEMPFER, die dit zelf in Perzië gezien heeft, verhaalt het in zijne *Amoen. Acad.*, p. 642, sq. — Is men begeerig te weten op welke wijze DARWIN over de kracht, voornamelijk over het tweeledig, namelijk over het opwekkend en verdovend, vermogen van het *Opium* sprekende, dit onder de beeldtenis van eene toovergodin doet, welke hij *Papavera* noemt, zie zijn gedicht, — uit het Engelsch vertaald door DELEUZE, — *Les Amours des Plantes*, p. 109 sq.; maar lees daarna, ter tegenoverstelling van eene meer natuurlijke verklaring van de schijnbare tegenstrijdigheid van werking in het *Heulsap*, hetgeen voorkomt: *Natuur en Scheikund. Archief.*, Dl. I, p. 82; Dl. II, p. 196. — En wil men nu nog, bij de tusschen Engeland en China ontstane onlusten wegens den *Opium*-handel, iets over de belangrijkheid betreffende dit punt van verschil in overweging nemen, daartoe sla men b. v. op: RAYNAL, *Tafreel der beide Indiën*, p. 80, en ZIMMERMANN, t. a. p. bl. 71 sq.

al naar omstandigheden, maar degenen welke met die omstandigheden niet bekend zijn moeten het liever voor een wezenlijk vergift blijven houden, dan het op eigen raad tot stilling van pijnen aantewenden, of om ér slapeloosheid mede te verdrijven (*); tot welk laatste men zich nimmer moet laten verleiden, en dus ook niet door het volgende van RICHARD CASTEL:

»Du pavot pour les grands on découvrit l'usage.
»Le sommeil, qui se plaît sous l'humble toit du sage,
»Fuyoit d'un pied léger les superbes lambris.
»Où sur la soie et l'or s'agissent les soucis.
»Que ne peut la richesse? Une plante nouvelle
»Usurpa les sillons, et distilla pour elle
»Un lait assoupissant, un lait dont les effets
»Du paisible Morphée imitent les bienfaits.'' (†).

Hoezeer verdient het alzoo niet onze bewondering, dat het zaad andere eigenschappen bezit dan het sap uit de overige deelen van de plant, en dat de daaruit daargestelde olie vrij is van hetgeen omtrent het gebruik van het *Opium* de grootste voorzigtigheid aanraadt. De *Papaver-olie* toch is zoowel geschikt om bij spijzen gevoegd, als om gebrand te worden; koud geslagen, en, zoo als in Duitschland geschiedt, ter veraangenaming van den smaak eenigen tijd met kleingesneden appelen in aanraking gesteld zijnde, is zij om over salade gegeten te worden, voor velerhande gebak en bij de bereiding van verscheidene spijzen, zoo goed als de beste olijf-olie, als de, naar

(*) Ware het hier de plaats om er over uitteweiden, ik zou van de ongelukkige gewoonte spreken van de jonge kinderen door middel van *Opium* bedaard en stil te houden; eene gewoonte van welks opvolging mij van nabij eene treurige uitkomst bekend is, en waardoor meer ongelukkigen in de maatschappij aanwezig zijn, dan men wel denkt.

(†) CASTEL, *Les Plantes*, p. 53.

de plaats in Frankrijk vanwaar die komt, zoogenaamde *Provence-olie*, zoodat zij in den handel voor de gewone Olijf- of Boomolie dan ook dikwijls doorgaat. Boven een zacht vuur met runder- of met schapenvet vermengd kan zij de boter vervangen; wijders, — waarvoor zij echter ook zeer wel warm geslagen te gebruiken is, — geeft zij in de Engelsche lampen van alle oliën het helderste, en voor de pomplampen tevens het goedkoopste licht, is zij goed voor schilders, tot het vervaardigen van zeep, voor het gebruik in sommige manufacturen, enz. Tot het daarstellen van dezelve is het *witte* zaad beter dan het *zwarte*, waarom het eerste ook duurder is, en zoo komt het dat, ofschoon de verscheidenheid van deze plant welke het *zwarte* levert meer opbrengt, gene meest verbouwd wordt.

De proeven welke, gelijk boven reeds gezegd is, in het jaar 1800 in ons vaderland met het telen van de *Papaver* genomen, en zeer wel uitgevallen zijn, werden op een stuk, vooraf al eenigen tijd ter cultuur gebezigden, heiachtigen grond, op eenen met vuilnis en paarden- en koemest toegemaakten zandgrond, alsmede op een stuk veenland genomen; op eerstgenoemden is er tegelijk *Peen* tusschen gezaaid geweest. Fijn bewerkte klei en zware landen zijn echter beter hiertoe te gebruiken, maar zij moeten niet te vast wezen, in welk geval de planten er niet behoorlijk wortel in schieten kunnen. Het liefst teelt men dezelve in de Braak, of laat men haar op Gerst volgen, doch zij gedijdt anders na iedere vrucht, welke niet te lang op het land blijft, om dit nog vóór den winter terdege te kunnen bewerken, en niet te veel onkruid nalaat; maar bovenal slaagt zij bijzonder na Klaver, en overigens kan zij op hare beurt de meeste veldvruchten voorafgaan. Ten einde dezelve gemakke-

gemakkelijker schoon te kunnen houden, is het zeer doelmatig het land aan bedden te leggen, welke dan in Maart of April ter zaaijing gereed gemaakt worden. Het zaad wordt daarop ondergesleept, of met eene ligte rol ingedrukt; hebben de planten 3-4 bladeren gemaakt dan begint men te wieden, waarbij men zorgt dat, voor zoo veel dit geschieden kan, dezelve op 8-10 duim van elkander komen te staan. Meestal zijn in de maand Augustus reeds zoo vele bollen rijp, dat met de inzameling een aanvang gemaakt kan worden; doch welke dan nog niet goed zijn blijven natuurlijk voor eenen volgenden keer over, rigtende men zich hieromtrent naar het droogworden van dezelve, en daarnaar dat zij geschud wordende een rammelend geluid laten hooren. Alsdan snijdt men ze af en doet ze in zakken, waarin men dezelve naar huis draagt; of men trekt, waar deze plant meer in het groot gecultiveerd wordt, de stronken geheel uit den grond, bindt die in bundels te zamen, welke gewoonlijk 4 aan 4 tot 6 bij 6 overeind tegen elkander te droogen gezet worden, om ze daarna te huis zacht uittedorschen; wáár dan het zaad, door zeven schoon gemaakt zijnde, op eene luchtige plaats dun uitgestort en van tijd tot tijd omgewerkt wordt, tot dat het genoeg uitgezweet heeft om het, als men het niet dadelijk afleveren kan, in zakken of tonnen te bewaren. (*)

Nog moet ik hierbij voegen, dat de van het uitgeperste zaad gemaakte koeken door het rundvee met buitenge-

---

(*) Ik heb daarom gemeend mij in de beschrijving van de wijze waarop deze plant geteeld wordt te moeten bekorten, omdat men dienaangaande het *Handboek* van Prof. BERGSMA kan raadplegen; — zie daarvan: 1e Stuk, §. 746—750. Hierbij kan men over de *Papaver*-teelt in Frankrijk, Braband en Vlaanderen, nalezen: *Nieuwe Algem. Kunst-*

wone graagte gegeten, en dat die tot meel gestampt ook wel tot spijs voor ons zelven aangewend kunnen worden; voornamelijk kan men daarvan tot bakwerk gebruik maken; wijders, dat volgens BERGIUS het *Papaver*-zaad niet alleen een goed voedsel voor de hennen is, maar dat het in Polen, in Italië en in andere landen, zoo als het is, dat is zoo als het uit de bollen komt, ook van menschen gegeten wordt; dat de drooge stengen, behalve om ze te branden, zeer geschikt zijn om er den mesthoop mede te vergrooten, en dat men de uitgedorschte bollen en den verderen afval niet aan het vee geven moet: omdat men wil opgemerkt hebben dat de melkkoeijen er droog van worden, en even als het overige vee daarvan nog andere nadeelige gevolgen ondervinden.

Oek. Neuigk., 1826, p. 234, 550; 1827, p. 353; 1828, p. 745. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1806, D. I, p. 239; 1809, D. II, p. 378. *Bibl. univ.* (*Agricult.*) T. VII, p. 130; 1823, p. 227. LOUDON, p. 460. SCHWERZ, *Belg. Landw.*, Bd. II, p. 191. AELBROEK, *Landb.*, p. 149, 210. TRAUTMANN, *Anleit.*, Th. II, §. 1309. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, p. 172. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 534. HOCHSTETTER p. 627. BRANDT und RATSEBURG, *Giftgewächse*, p. 148, 191. *Magaz. van Landb.*, D. IV, 2de Stuk, p. 323. UILKENS, *Techn. Handb.*, D. II, p. 62. BERGSMA, *Handb.*, D. I, §§. 746—750. BAYER, *Handels-Gewächse*, p. 44. ALEX. ERNST, *Die Kunst aus* Papav. somniferum *L. Opium zu gewinnen*, *Quedlinburg* und *Leipzig* 1838. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XIII, 3de Stuk. *Uittreks. uit de Berigten* enz., 31ste Stuk, p. 181. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX; 1ste Stuk, p. 217. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 477. STANT, *Huish. Handb.*, p. 148.

---

en Letterb., 1799, D. XII, p. 46, 51, 142. — Meer in ten slotte genoemde werken.

CXLVII.

CIRSIUM ARVENSE *DC.* (*)

AKKFR VEDERDISTEL.

Benam. Ahkerdistel, Haverdistel. Koorndistel. Stekelig Zaagblad. Schaar. Boerenplaag.

Hoogd. Acker Scharte. Purpres Schartenkraut. Acker-Kretzdistel. Haferdistel. Ackerdistel. Korndistel. Saudistel. Felddistel. Wilde Scharte.

Fransch. Serratule vulgaire. Serrette. Sarette. Cirse des champs.

Engelsch. Common Sauwort. Creeping Thistle. Corn Thistle. Horsethistle. Way Horsethistle.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum imbricatum, squamis apice subulato-spinosis. Receptaculum paleaceum. Pappus caducus plumosus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel overeenliggend, met aan den top elsvormig-gedoornde schubben. De vruchtbodem stoppelig. Het zaadpluis gevederd.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis pinnatifidis dentatis undulatis spinosis, subtus subincanis caule paniculato, involucris primum globosis, dein cylindricis.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, vindeelig-getande,

(*) *Serratula arvensis* L.

golvende en gedoornde, van onderen min of meer grijsachtig-witte bladen; de steng pluimvormende, en de omwindsels eerst kogelrond, doch daarna rolrond.

De wortel verspreidt zich aanmerkelijk. De steng regtstandig, beneden wollig, van boven onbehaard, hoekig, getakt. Ongesteelde, afwisselende, gedoornde, somtijds een weinig neêrloopende, nagenoeg onbehaarde bladen. Eindelingsche, nu eens kortere dan weêr langere, 1- of meer-bloemige bloemstelen.

Afbeeld. Bat. 343. Dan. 644. Engl. 975.

Groeipl. Algemeen op bouwlanden, en in vele moestuinen.

Bloeit. Julij-September. ♃.

Lezen wij, *Genesis* III, vs. 17 en 18, dat het Aardrijk om ADAMS wil, wegens diens eersten stap tot de ongehoorzaamheid, vervloekt zoude zijn, en dat hetzelve daarom ook doornen en distelen voortbrengen zoude, mij dunkt dit moet niet anders verstaan worden, dan dat de mensch er voortaan niet meer dat geluk op smaken zoude, als ADAM er aanvankelijk op genoten heeft, maar dat men er in het vervolg overal rampen, leed en moeijelijkheden op zoude aantreffen. Neen, de schoone Aarde is nog, en zal tot aan haar einde toe blijven, zoo als zij uit de hand van haren Schepper gekomen is; doornen en distelen, in de eigenlijke beteekenis des woords, groeijen er op, ja op vele plaatsen treft men die aan, waar zij den mensch oorzaak tot verdriet geven, en hij noemt dezelve dan een lastig en geducht onkruid, maar waarlijk om hem te kwellen komen zij uit 's Aardrijks schoot niet voort. — Vatten wij de benaming van *Distels* zoo op, dat wij alleenlijk aan die planten denken welke ook wel *Stekels* geheeten worden, dan nog moeten wij die, hoe onvriendelijk zij er ook uitzien en hoezeer men ook op

zijne hoede moet wezen om door dezelve niet gekwetst te worden, niet met minachting aanzien; want zij zijn er niet zonder tevens nuttige eigenschappen te bezitten. Maar brengen wij daartoe ook eenige andere gewassen, welke met gene gemeen hebben dat zij niet onvoorzigtig aangeraakt willen zijn, dan voorzeker zal niemand aan dezelve de eere onthouden welke er aan toekomt. Laat mij onder laatst gegevene bepaling van de beduidenis van het woord *Distels* hier enkele planten noemen, en dat dit dan genoeg zij om ook de eer voor al de overige optehouden welke daarbij behooren: al wat *Distel* heet, elk Distelachtig gewas is dit waard, maar niet elk derzelve kennen wij, naar deszelfs aard en eigenschappen, genoeg om zulks met den vinger aantewijzen. Ik vergenoeg mij derhalve met vooreerst te verwijzen op hetgeen boven van *Arctium Lappa*, van *Sonchus oleraceus* en van *Dipsacus Fullonum* gezegd is (*), en hierbij voeg ik: *Serratula tinctoria*, *Carthamus tinctorius*, *Centaurea benedicta* en *Centaurea Calcitrapa*, *Carlina vulgaris*, *Onopordon Acanthium*, *Cynara Scolymus* en *Cynara Cardunculus*, en, voor zooverre ik daarvan eenig nut opgegeven heb gevonden, ook die soorten van *Carduus* en van *Cirsium*, welke mede onder de bij ons inlandsche planten geteld worden. (†) *Serratula tinctoria* levert eene der beste gele verwstoffen, en zou daartoe op eenige plaatsen in Duitschland, en in andere landen aangekweekt worden, terwijl *Carthamus tinctorius*, de *Saffloor* of *wilde Saffraan*, insgelijks om er geel, of rood, mede te verwen, hier en daar aan den *Rijn* in Duitschland, in Oostenrijk en in het Thüringsche geteeld wordt, in deszelfs

(*) Zie boven bl. 255, 425, 769.

(†) Zie VAN HALL, *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 574—580 en P. III, p. 846.

drooge bladen een zeer goed wintervoer voor de schapen levert, en het zaad er van eene olie bevat. (*) De *gezegende Distel*, *Carduus benedictus*, of volgens LINNAEUS *Centaurea benedicta*, verschaft eene voortreffelijke medicijn; *Centaurea Calcitrapa* (*Sterredistel Centaurie*), *Carlina vulgaris* en *Onopordon Acanthium* (†) kunnen mede in de geneeskunst gebruikt worden. Van laatstgenoemde plant is daarenboven de wortel eetbaar, en zoo ook de vruchtbodem, en uit derzelver zaad is eene olie te verkrijgen; en zoo de *gewone* als de *Spaansche Artisjokken*, *Cynara Scolymus* en *Cynara Cardunculus*, bekleeden onder de keukengewassen, in zooverre zij voor velen op tafel een aangenaam geregt leveren, eene voorname plaats.

Onder de eigenlijk gezegde *Distels*, onder die welke daarvan ook tot onze Flora behooren, noem ik boven beschreven *Cirsium arvense* (*Serratula arvensis* L.),

---

(*) Omtrent genomen proeven met deze plant in ons Vaderland, zie: *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX, 1e Stuk, p. 213. KOPS, *Magaz. v. Landb.*, Dl. VI, p. 353; en vergelijk hetgeen voorkomt: BERGSMA, *Handboek*, D. I. §§. 787—790. Voorts kan men hierbij raadplegen: *Acad. de Turin*, T. VI, p. 155. *Novi Comment. Gotting.*, T. IV. p. 89. BERTHOLLET, *Element. de Teint.*, T. II, p. 214. LOUDON, p. 686. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 550. *Oek. Neuigk.*, 1822, p. 153; 1823, p. 227, 229. BAYER, *Handelsgewächse*, p. 114. — Verlangt men welligt ook aangaande nog eene andere belangrijke verwplant, omtrent de *Verwers Weede*, *Isatis tinctoria* VAN HALL, l. c. p. 484, een en ander, zie: *Nieuwe Alg. Kunst- en Letterb.*, 1802, Dl. I, p. 140; 1810, D. II, p. 76. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, Dl. XIX, 1e Stuk, p. 216, 271. VAN GEUNS, *Verhand.*, p. 268. BERGSMA, *Hand.*, D. I. §§. 778—784. BERTHOLLET, *Element. de Teint.*, T. II, p. 61. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 545. THAËR, *rat. Landw.*, Th. IV, §. 245. LOUDON, p. 552. OLIVIER DE SERRES, *Théatre d'Agric.*, T. II, p. 521. *Acad. de Berlin*, 1764, p. 18. BAYER, *Handelsgewächse*, p. 100. *Oek. Neuigk.*, 1824, p. 96.

(†) Zie: VAN HALL, l. c. p. 572, 574, 618.

Cirsium palustre, *Cirsium Anglicum*, *Carduus nutans* en *Carduus marianus*. Van de eerste, van de gewone *Velddistel*, vond ik aangeteekend dat zij klein gestampt, en dan met zemelen gemengd, een zeer goed veevoeder geeft, dat hare jonge bladen door schapen en geiten gaarne gegeten worden, en dat hare asch loogzout bevat, zoodat dezelve welligt met voordeel in de glasblazerijen aantewenden is; zelf heb ik haar voor de varkens zien inzamelen. Overigens kan van deze plant nog gezegd worden, dat men ook van haar weleer in de geneeskunst gebruik gemaakt heeft; en dit lezen wij mede van de *gevlekte Distel*, *Carduus marianus*, waarvan tevens de wortel en de jonge bladen gegeten kunnen worden, en aan welke om haar fraai blad hier en daar wel in de bloemtuinen eene plaats gegund wordt. Aan *Carduus nutans* en *Cirsium Anglicum* valt deze eer niet te beurt, ofschoon beide er aanspraak op mogen maken; gene vindt men onder anderen veel op de waarden aan de *Lek* en aan de *Waal*, deze op veenachtige heigronden, b. v. in het zoogenaamde *Leusderbroek*, tusschen *Amersfoort* en *Woudenberg*, maar ook op sommige veenlanden onder *Achttienhoven* en *Westbroek*, en tusschen *Baambrugge* en *Vinkeveen*. Van de eerste worden de gedroogde bloemen gezegd de eigenschap te bezitten van het zuivel te stremmen, en mitsdien bij het kaasmaken gebruikt te kunnen worden.

De *moeras Vederdistel*, *Circium palustre*, welke het meest op lage en vochtige weilanden voorkomt, en eene plant is welke, volgens BECKMANN, daarop tot nadeel van de koebeesten groeit, — die er van gegeten hebbende eene minder goede melk, en daarom ook geene beste boter zouden geven, — kan men zoo lang als zij nog geene steng gemaakt heeft, of vóór dat deze hard begint te

worden, even als de jonge, en reeds vermelde, *Carduus marianus*, en als de bladen van de *moes Vederdistel*, *Cirsium oleraceum*, voor groente eten.

Eindelijk, en in het algemeen, de bloemen van alle *Distels* zijn der bijen lust en behagen, van alle strekken de zaden aan vinken, puttertjes en menigerlei ander klein gevogelte tot een aangenaam voedsel, van alle, maar evenwel van de eene soort beter dan van de andere, kan men het zaadpluis gebruiken om er bedden en kussens mede te vullen, of om er, onder wol gemengd, grof doek van te maken, en van alle kan men zich op zoodanige gronden ter groene bemesting bedienen, als waarop zij in het wild groeijende aangetroffen worden. Dat, ten laatste, de *Distels*, niettegenstaande hare ruwheid en scherpte, door de ezels gegeten worden is bekend.

NEBBIEN, p. 80. DALEUS, *Pharmacol.*, p. 119. ERDELYI, Th. II, p. 239. REUM, *Oek. Botan.*, p. 211. HOCHSTETTER, p. 356 sq. *Verhandel. der Amster. Maatsch.*, D. XIII, 3de Stuk, p. 87. BECKMANN, *Grundsätze*, §. 130. GMELIN, *Arten des Unkr.*, p. 110, 168, 239, 272. MATTUSCHKA, Th. II, p. 216. LOUDON, p. 682. VAN GEUNS, *Verhandel.*, p. 303. ERDMANN, *Journ.*, Bd. XIII, p. 395.

CXLVIII.

ZOSTERA MARINA. L.

GEMEEN ZEELINT.

Benam. *Zeegras. Meergras.*

Hoogd. *Gemeines Seegras. Gemeines Meergras. Meerriemen.*

Fransch. *Zostera. Zostère. Foin de mer.*

Engelsch. *Grass Wrack. Sea Wrackgrass.*

FLUVIALES.

MONOECIA MONANDRIA.

EENHUIZIGEN EENHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Flores nidulantes in folio spathae vicem gerente, unilateraliter dispositi, capsula 1-sperma.*

Gesl. kenm. De bloemen éénzijdig in een blad geplaatst, hetwelk zoo veel als eene bloemscheede daarstelt. De zaaddoos 1-zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis integerrimis subtrinerviis, caule teretiusculo.*

Soorts kenm. De bladen gaafrandig, meestal met 3 nerven, en de steng rolrondachtig.

De wortel een weinig kruipende. De steng beneden kruipende, daarna opgerigt, flaauw-zamengedrukt, gegaffeld, en met gelijke geledingen. Afwisselende, ongesteelde, lijnvormige, stompe, drijvende bladen; aan den voet met een scheedevormend steunblad. De bloemstelen tegenover de bladen.

Afbeeld. DAN. 15. ENGL. 467.

Groeipl. In de Zuid- en in de Noord-zee. In de haven van *Sneek*. In de haven van *Goes*. In menigte op de schorren aan de *Schelde*, op Zuid-Beveland.

Bloeit. September. ♃.

Niet zelden valt het wanneer wij bij dezen en genen Schrijver van *Wier* of *Zeewier* lezen, moeijelijk te beslissen welk gewas daar eigenlijk mede bedoeld wordt, doordien behalve bovengenoemd *Zeegras*, ook eenige, onder de zoogenaamde *Bedekt-bloeijende* gewassen behoorende, soorten van *Fucus* bij ons dien naam dragen; hierom zal ik van beide iets zeggen, en dan nog een

en ander daar bijvoegen, dat, naar ik hoop, strekken en genoegzaam wezen zal om ook van die tweede groote klasse van planten eenen beteren dunk te geven, dan men er in het algemeen gesproken van heeft (*).

Het *Zeegras*, bij alle droogisten te verkrijgen en tot teeken hiervan door hen veelal buitenshuis ten toon gesteld, wordt, zoo als niet onbekend is, gebruikt voor kinderbedden, om er matrassen, en ook wel, in de plaats van Paardenhaar, canapé's, stoelzittingen en rijtuigkussens mede te vullen (†). — Hetzelve kan, om de daarin bevatte zoutdeelen, tot asch gebrand in de glasblazerijen aangewend worden, doch het bevat die niet in genoegzame hoeveelheid, om daarvoor opgevischt wordende de kosten goed te maken. Maar het kan ook tot beestenvoeder dienen, en als meststoffe aangewend worden; al het vee eet het gaarne, doch inzonderheid beminnen het de varkens, waarom men zich de Noorwegers tot voorbeeld stellen mag, welke hetzelve bijeengezocht hebbende te droogen zetten, en dan bewaren om het, met hooi of stroo, 's winters aan de koebeesten te geven. Bij onzen overvloed van hooi en

---

(*) Een viertal hiertoe behoorende gewassen, namelijk *Equisetum arvense*, *palustre*, *hyemale*, en *Polypodium vulgare*, is reeds in beschouwing genomen geworden, zie: D. I, p. 72, 79, 254; Dl. II, p. 254.

(†) Men bezigt het om er de zoogenaamde *Gezondheids-Matrassen* mede te vervaardigen, met welker hoog opgegeven roem men echter niet zoo bijzonder veel op heeft, dat daar voor al niet reeds van eene andere plant gebruik gemaakt is geworden: namelijk van het dus geheeten *Waldgras*, — hetwelk mij voorgekomen is het *pluimvormend Rietgras*, *Carex paniculata* (VAN HALL, *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 652) te zijn. — Wat het nadeelige der *Gezondheids-Matrassen* betreft, men beweert dat zij oogziekte veroorzaken; waaromtrent men vergelijken kan hetgeen bij MARTINET voorkomt, in zijne *Katechism. der Natuur*, Dl. III, p. 306.

ander veevoeder zoude ik dit, om het nog al moeijelijke droogen van deze plant niet durven aanraden, ware het niet dat het stellig waar is, dat er onder degenen die in de gelegenheid zijn van hetzelve zich op de goedkoopste manier aanteschaffen, dat is van het daartoe slechts uit het water te laten ophalen, er wel deze en gene te vinden zal zijn wiens stal, al was het maar met een enkel beestje bezet, in dure tijden niet zelden verre af is van het aanzien van eene rijke voorraadskamer te hebben: dezulken mogen het beproeven op welke wijze zij er het best in kunnen slagen het *Zeegras* voor den winter te bewaren, en wil het hun op geenerlei wijze gelukken, dan nog behoeven zij geene vergeefsche moeite gedaan te hebben, want gesteld dat hetzelve is gaan rotten, dan levert het voor zandige gronden nog eene uitmuntende mestspecie, en daartoe kan men het ook laten strekken na het eerst op stal tot onderstrooisel gebruikt te hebben. — Op eenige plaatsen in Zweden bedient men er zich ook van om er daken mede te dekken, en brengt men het vervolgens, zoodra als men bevindt dat er een nieuw dak noodig is, voor mest naar het land. — Volgens GUNNER wordt het in Noorwegen, wegens deszelfs zouten aard, ook wel gebezigd om er visch mede te koken, welk geregt alsdan echter wat zwart uitvalt en niet zeer smakelijk is, en in *Venetie* wordt het sinds onheugelijke tijden gebruikt om er glaswaren in te pakken. MARTENS, die dit laatste medegedeeld heeft, geeft van de plaatsen waar het *Zeegras* op den bodem der Zee, als 't ware, wijd uitgestrekte weiden vormt, — welke plaatsen bij de Venetiaansche visschers *Bari* heeten, — zulk eene beschrijving, dat men er zich door opgewekt voelt worden om ze bij gelegenheid eens te gaan bezoeken; om er vooreerst zich eenigzins een denk-

beeld van te vormen behoeft men echter die moeijelijke reis niet te aanvaarden: in Zeeland, b. v., stellen de zoogenaamde *Schorren*, welke in de buitendijks gelegen landen aan de *Schelde* enz., gedurende den tijd van ebbe er iemand genoeg toe in de gelegenheid. Ik neem voor het oogenblik uit die beschrijving liever over, dat die *Bari* het geliefkoosd verblijf uitmaken van eenen visch welke in Italie onder den naam van *Gó* bekend is, van Alen en van andere vischsoorten, van eene tallooze menigte van schulp- week- plant- en andere dieren, en dat het *Zeegras* op strand geworpen aan eene menigte van Insecten tot schuilplaats verstrekt.

Maar om eene nog andere, nog niet vermelde, reden, is het *Zeegras* eene hooge belangstelling waard: het heeft reeds lang er mede in helpen voorzien om ons land tegen de woede der golven te beveiligen, en wordt daartoe in Noord-Holland, aan gene zijde van het IJ, nog altijd gebezigd. Vooral van de 12^e^ tot in het laatst der 15^e^ Eeuw (*) heeft men er zich van bediend om er de zeedijken mede te bevestigen, waartoe het, volgens LE FRANCQ VAN BERKHEIJ, daarom zoo bijzonder geschikt is, omdat het wegens deszelfs taaiheid en lenigheid de eigenschap bezit van zich vast en digt zamen te laten dringen, en zoo met klei er tusschen tot eene stoffe overgaat welke zoo hard wordt als steen (†). Naar men wil ontleent het eiland *Wieringen* deszelfs naam nergens anders aan dan aan deze plant, namelijk omdat dezelve aldáár op de waardgronden en op de verdronken landen in eene bijzonder groote menigte voorkomt. Ook zouden er de dijken, welke in het jaar 1610 op dat eiland

(*) Zie: THYSSEN, *Geschiedk. Beschouw. der Ziekten in de Nederlanden*, p. 9.

(†) *Natuurl. Hist. van Holl.*, D. II, 2^e^ Stuk, p. 1148 sqq.

om eene uitgestrektheid lands van nagenoeg 1900 Morgen gelegd zijn, grootendeels uit bestaan (*). En van hier dat in BRUINS, *Noord-Holl. Arkadia*, bl. 258, op de vraag, waarom *Wieringen* dus heet, het volgende geantwoord wordt:

»Naar een gewas, hetwelk wordt Wier geheeten,
»Of Meergras zoo men schrijft, dit, moet ge weeten,
»Groeit niet in 't droog, maar in 't verdronken land;
»'t Houd, hoe gering, de dijken best in stand.
»En 't pakt zoo vast op een als steenen muuren;
»Geen midd'len zijn, om stormen te verduuren,
»Zo heilzaam als dit gras, hoe zwart 't ook schijnt;
»'t Word zelden door een schuurring ondermijnt;
»Dies is 't voor ons een' onwaardeerbren zegen.
»Hier zien we een schets der wonderlijke wegen
»Van de Almagt, die 't groot door 't kleen volmaakt,
»Een wijsheid steeds door 't dwaas vernuft verzaakt,
»Dat, ziende blind, door waan niet wil beseffen,
»Dat God ons wil door nedrigheid verheffen
»Tot hoogheid in het eeuwig duurend licht,
»Daar all' de praal van een Monarch voor zwicht,
»Schoon hij hier mogt den waereldtroon betreden.''

Gaf ik boven te kennen dat ik hier na ook van het andere *Wier* met een paar woorden melding gemaakt te hebben, te gelijk nog van enkele der overige zoo gezegde *onzigtbaar bloeijende Planten* (*Cryptogamae*) gewagen wilde, vooraf merk ik aan dat deze tweede plantenklasse, op gelijke wijze als bij de *zigtbaar bloeijende* (*Phanerogamae*), mede in verscheidene afdeelingen, onder-afdeelingen enz., gesplitst wordt; en zoo behoort dan het andere *Wier*, het *Zeewier*, tot de afdeeling welke zoodanige planten bevat die bij de kruidkundigen onder den naam van *Algae* bekend zijn, en in onze taal gezamenlijk dien van *Wieren* dragen. Van deze in

(*) LE FRANCQ, l. c. Dl. I, p. 88. *Tegenw. staat van Holl.*, p. 616.

het algemeen zegt LINDLEY dat het gebruik dat de mensch daarvan maakt, in vergelijking van het oogmerk waarmede de Schepper de zee en andere wateren er mede gevuld heeft, maar eene bijzaak te noemen is. Het *Zeewier*, de *Zee-Eik* (*Fucus*), waarvan verscheidene soorten bestaan, maar in ons land slechts een zestal voorkomt, bevat onder deszelfs bestanddeelen ook die waaruit het *Iodium*-metaal daargesteld wordt (*), en andere welke het geschikt doen zijn om in glasblazerijen en door zeepzieders, of anders tot bemesting van sommige gronden, aangewend te worden, terwijl de gewoonste soort daarvan, *Fucus vesiculosus*, waaraan men in Zeeland den naam van *Klappers* geeft, een bijzonder geliefd voedsel voor de varkens is, waarom deze in Duitschland ook wel *Schweintang* genaamd wordt, ofschoon men er op verscheidene eilanden van Schotland, gedurende de wintermaanden, ook paarden, rundvee en schapen mede voedert.

Het tot eene andere afdeeling der *Algae* behoorende dusgenaamde *Flap* (*Conferva*), is tot verschillende gebruiken voorgeslagen geworden, zoo als tot het vullen van koffers, kleêren en bedden, om er lampen-pitten van te maken, ook om er papier van te vervaardigen, om er bij scheeps- en vaatwerk de reten mede digt te stoppen enz. Maar ook treffen wij hier het *Engelsche* of *Iersche Mos* (*Sphaerococcus crispus* AGARDH.) aan, dat in de geneeskunst voor borstkwalen gebezigd wordt, waarvan ook stijfsel te koken en nog ander huisselijk gebruik te maken is. — Nog verscheidene *Alga*-soorten meer verstrekken in andere landen of tot menschen- of tot beestenvoedsel, of wel tot beide, of bezitten geneeskrachtige eigenschappen, terwijl weêr andere meer geschikt zijn om in manufacturen aangewend te worden,

(*) Zie b. v.: ORFILA, *Elém. de Chimie*, T. I, p. 131, 133,

zoo als b. v. *Fucus tenax* TURNER, waarvan men in China eene lijm en een vernis bereidt; ook de hooggeroemde *Oost-Indische Vogelnestjes*, die lekkerbeet aan de Kaap, in China, op Java, waar men dezelve gewoonlijk *Yens* noemt, op de Moluksche eilanden enz., — het kunstig zamengestelde werk van eene soort van *Zwaluw*, bestaan uit zekere *Wieren* (*).

Het geslacht der *Fungi* is, wat het nut dat de daartoe behoorende planten, of als men wil plantaardige ligchamen, den mensch aanbrengen, niet zoo belangrijk, maar toch allezins beschouwenswaardig. Terwijl *Agaricus campestris* (*witte Champignon*, *Kampernoelje*, *Duivelsbrood*), *Agaricus Cantharellus* (*gele Champignon*), *Agaricus caesareus* SCHAEFF (*Keizerling*), *Agaricus volemus* FRIES, *Ag. Russula* SCHAEFF., *Ag. deliciosus*, *Hydnum imbricatum*, *Clavaria Botrytis* PERS., de *Truffels* (*Lycoperdon Tuber*), welke meestal uit Frankrijk en Italie komen, en de *Moriljes* (*Phallus esculentus*), die ook in ons land voorkomen, zich laten eten, en zelfs eenige van evengenoemde in Rusland ten gebruike ingezouten worden (†), zijn *Agaricus torminosus* SCHAEFF., *Ag. acris* BOLT., *Ag. Necator* BULL., *Ag. Georgii*, *Ag. vernalis* BOLT., *Ag. pyrogalus* BULL., *Ag. thejogalus*, *Boletus luridus* SCHAEFF., en bovenal *Phallus impudicus* en *Agaricus muscarius*, — welke laatste men in de noordoostelijke deelen van Azie tot eenerlei einde gebruikt als waarvoor bij de Oostersche volken het *Opium* gegeten, en door zoo velen de Jenever gedronken wordt, — om

(*) THUNBERG, *Voyages au Japon*, T. II, p. 359 sq., en ook iets over dezelve in *Nederl. Magaz.*, 1835, p. 110.

(†) Aangaande het eten van sommige *Paddestoelen* verdient gelezen te worden hetgeen UILKENS daarvan gezegd heeft; zie: UILKENS, *Voortbrengs. der Nat.*, Dl. II, p. 30 sq.

derzelver vergiftigen aard zeer gevaarlijk. Daarentegen bezit de *Bovist* (*Lycoperdon Bovista*) weêr de eigenschap van in de heelkunst gebruikt te kunnen worden, namelijk tot hetzelfde oogmerk waartoe men zich ook van het *Vonkhout* (*Boletus igniarius*) en van *Bol. fomentarius* bedienen kan.

Onder de *Korstmossen*, *Lichenes*, worden er aangetroffen welke aan menschen en aan dieren beide tot voedsel verstrekken, andere welke daarenboven in de geneeskunst kunnen aangewend worden, en waarvan de heilzame krachten in sommige ziekten de ervaring van eene reeks van jaren voor zich hebben, terwijl sommige meer uitsluitelijk als geneeskrachtig bekend zijn, maar toch om dezelve onder de artsenijmiddelen voor eens en voor vast optenemen, nog nader dienen onderzocht te worden, — en overigens verscheidene welke om het gebruik dat er bij kunst en handwerken van te maken is van belang zijn (*). — Als wegens deszelfs veelvuldige aanwending bij lijders aan borstkwalen bekend, maar ook wel uithoofde van eigendunkelijkheid door sommigen misbruikt wordende, staat het *IJslandsche Mos* (*Lichen Islandicus*) boven aan; daaraan zijn *Lichen nivalis* en *Lichen pulmonarius*, wat derzelver werking op het menschelijke ligchaam betreft, bijna gelijk. Maar het *IJslandsche Mos* verstrekt bovendien aan de bewoners van de Noordpool-landen tot eene dagelijksche, zeer voedzame en versterkende spijs terwijl *Lichen rangiferanus* het voornaamste voedsel uitmaakt voor het, aldaar in alle noodwendigheden des levens voorziende, *Rendier*,

---

(*) Te *Erlangen* is in 1786 over de uitgestrekte nuttigheid van de *Korstmossen* eene verhandeling uitgegeven, welke echter, in de Latijnsche taal geschreven, mijns wetens niet vertaald is geworden; namelijk: G. F. HOFFMAN, *de vario Lichenum usu.*

en in Zweden strekt om er koeijen en schapen mede te onderhouden. De andere *Korstmos*-soorten welke in de geneeskunst aangewend zijn geworden, doch omtrent welker waarde, ten opzigte van het genezen van die ziekten waartegen zij voorgeschreven gevonden worden, nog verschil van gevoelens bestaat, zijn *Lichen pyxidatus*, *cocciferus*, *cinereus*, *aphthosus*, *furfuraceus*, *Prunastri* en *parietinus* (*); welke laatste die kleinere of grootere gele korsten vormt, die men op dakpannen en aan boomstammen bijna overal aantreft, en voor de geiten een aangenaam voedsel schijnen te wezen. Overigens zijn andere soorten inzonderheid voor verwerijen van belang, zoo als, behalve elders reeds genoemde *Lichen Roccella* (*Roccella tinctoria* (†)), *Lichen saxatilis*, waarvan in Schotland eene schoone bruinachtig roode verw bereid wordt, *Lichen calycaris*, *jubatus*, *croceus*, *pulmonarius*, *chlorinus* ACH., *parellus*, *tartareus*, *encaustus* SM., voormelde *Lichen parietinus* en *Lichen Prunastri*, alsmede *Lichen plicatus* en *Lichen floridus*, waarvan men zich, — even als van andere soorten, welke met deze twee tot het in lateren tijd, dan waarin LINNAEUS leefde, vastgestelde geslacht *Usnea* behooren, — ook bedienen kan tot het inpakken van velerhande breekbare waren, en om er kussens mede te vullen.

Van de gewone *Mossen*, *Musci*, zij in het algemeen aangemerkt, dat men het er voor houden moet dat zij in de huishouding der Natuur eene veel grootere rol spelen dan men tot dusverre heeft weten natesporen; denken wij b. v. maar eens aan de *Sphagnum*-soorten, waarvan het zoo goed als bewezen is dat zij veel tot de turfwording bijdragen. De meest bevallige soorten

(*) RICHTER, *Spec. Therap.*, Bd. VIII, p. 97, 269; Bd. X, p. 321.
(†) Zie: Dl. I, bl. 729, in de noot.

van *Hypnum* worden bij het maken van kunst-bloemruikers, ter versiering van werkdoosjes enz. enz. gebezigd; andere, zoo fraaijere als minder uitstekende soorten onder elkander, worden opgezocht om ze op bloempotten te leggen, om er b. v. ter overplanting te verzendene rozenstekjes in te pakken, — ook om er matrassen mede te vullen.

Verder zal ik deze beschouwing over de *Cryptogamen* niet uitstrekken, maar wil toch hier ten slotte nog in het kort van *Ophioglossum vulgatum*, *Osmunda lunaria* en *O. regalis* (*), van *Polypodium Filix mas*, *Polyp. Filix foemina*, *Asplenium Ruta muraria*, *Asplen. Scolopendrium*, *Pteris aquilina*, *Lycopodium clavatum*, en van *Polytrichum commune* gewagen. Deze laatste is een tijd lang in de geneeskunst gebruikt geweest, zou volgens HOCHSTETTER hier en daar in Duitschland nog tegen sommige ziekten van het vee aangewend worden, en in Zwaben nu en dan strekken om (van de vruchtsteeltjes) eene soort van borsteltjes te maken; dezelve is derhalve geneeskrachtig, en zoo is het ook met de overige hier genoemde planten gelegen. Van *Polypodium Filix mas* en *foemina* valt nagenoeg hetzelfde te zeggen als van *Polypodium vulgare* (Dl. I, bl. 254); men heeft zich in Engeland van dezelve bij het bierbrouwen bediend (†); en van den gewonen *Wolfsklaauw*, *Lycopodium clavatum*, gebruiken de

(*) Over deze plant, zie: *Acad. de Turin*, 1790—1791, T. V, p. 93.

(†) In de omstreken van *Haarlem* hoorde ik aan het inzamelen van het afgestroopte blad der *Varens*, voor matrassen, de eigenaardige benaming van *Varen-strijken* geven.

Wil men omstandiger over *Polyp. Filix mas* en *Pteris aquilina* onderrigt zijn, zie: ROSIER, *Cours Compl. d'Agric.*, T, V, p. 18. VAN GEUNS, *Verhand.*, p. 288. LOUDON, p. 882, 885. *Flora Batava*, bij Pl. 120, 445. VAN HALL, *Bijdragen*, Dl. III, p. 26; Dl. V, 2e St., p. 48; Dl. VII, 2e St. p. 37. ROHR, *Plantk.*, p. 123, 277. *Annal. de Chimie et de Physique*, T. XXVI, p. 219. DINGLER, *Polyt. Journ.*, 1834, Bd. LIV, Heft 3, p. 228.

Apothekers het zoogenaamde zaad (*Semen Lycopodii*) ter inwikkeling van Pillen, hetwelk tevens als Stuifpoeder gebruikt wordt bij het smarten (*Intertrigo*), en in de vuurwerkkunst, terwijl men met de geheele plant geel verwen kan (*).

LINDLEY, *System*, p. 422. REUM, *Oek. Botan.*, p. 115. *Farmers-Magaz.*, 1824, p. 359. VAN GEUNS, *Verhandel.*, p. 292. LOUDON, p. 8. *Flora oder Botan. Zeitung.*, 9er Jahrg., Bd. I, p. 333. *Vriend des Vaderl.*, D. IV, p. 109. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. VIII, 2de Stuk, p. 144. GUNNER, P. II, p. 2. SCHKUHR, *Botan. Handb.*, Th. III, p. 217. *Schwed. Abhandl.*, Bd. X, p. 193; Bd. XVIII, p. 252. UILKENS, *Voortbrengsel. der Natuur*, 2de Stuk, p. 30, 32 sq. MARTINET, *Katech. der Natuur*, D. III, p. 223, 303 sqq. HOCHSTETTER, p. 452, 455, 463, 474, 478, 499, 501, 507, 509, 513, 517 sq., 543 sqq. MIQUEL, *Giftgewass.*, p. 21 sq., 169. *Botan. Magaz.*, 1e Stuck, p. 133 sqq.

CXLIX.

HIPPOPHAE RHAMNOIDES. *L.*

GEMEENE DUINDOORN.

Benam. Duinbessen. Rijndoorn. Purgeerdoorn. Rijnwilg. Duitsche Wilgdoorn. Zeedoorn. Kattendoorn.

Hoogd. Gemeiner Sanddorn. Stechdorn. Weidendorn. Haftdorn.

Fransch. Argousier. Faux Nerprun. Griset. Rhamnoïde.

Engelsch. Purging Thorn. Sallow Thorn. Sea Buckthorn.

(*) In Duitschland is hetzelve door sommige Artsen op nieuw ook weder tot inwendig gebruik aanbevolen geworden, voornamelijk tegen *Dysuria*, *Spasmus Vesicae*, en bij *Tussis convulsiva*, ... SOBERNHEIM, *Handb. der Praktischen Arzneimittellehre*, Th. II. p. 23.

ELAEAGNEAE.

DIOECIA TETRANDRIA.

TWEEHUIZIGEN VIERHELMIGEN.

CHAR. GEN. MAS. *Perigonium 2-partitum, antherae 4, subsessiles;* FEM: *Perigonium 2-fidum, stigma crassiusculum, bacca globosa, 1-locularis, 1-sperma.*

Gesl. kenm. MANNEL. BLOEM: Een 2-spletig bloemdek, 4 bijkans meeldraadlooze helmknopjes; VROUWEL. BLOEM: Een 2-deelig bloemdek, de stempel dikachtig, de bes kogelrond, 1-hokkig, 1-zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis lineari-lanceolatis, supra glabris, subtus albidis.*

Soorts kenm. Met lijn-lancetvormige, van boven onbehaarde, aan de onderzijde grijswitte bladen.

Een heester van 3-8 voeten hoogte, met wisselstandige, even als de kleinere takjes, sterk gedoornde en openstaande takken. Afwisselende en tegenovergestelde, kortgesteelde, gaafrandige, glanzige, aan de benedenzijde-grijs of eenigzins rosachtig-witte bladen. Groenachtige, ongesteelde bloempjes. De bes oranjekleurig, met zilverachtige schubjes.

Afbeeld. BAT. 100. DAN. 265. ENGL. 425. KERNER, III. t. 262.

Groeipl. Veel in de duinen.

Bloeit. April, Mei. ♄.

De *Duindoorn*, die heester welke met witachtig-groene bladen, en in het najaar met oranjekleurige bessen, op vele plaatsen in de duinen zulk eene fraaije vertooning maakt, en, wegens deszelfs menigvuldige stekels, boschjes vormt waar men zonder kleêrscheuren en pijn te lijden niet doorheen dringen kan, werkt daar, uit hoofde van zijne zeer ver voortkruipende wortels, krachtig mede

om het zand bijeen te houden. Van hier dat LE FRANCQ VAN BERKHEY, DENTAN, MEERBURG, de Heer GEVERS en anderen er op aangedrongen hebben denzelven, uit zaad, of door scheuring, of door de jonge wortelscheuten in met den ploeg getrokken voren te planten, vlijtig aan te kweeken. (*) Het schaap mag er enkele vlokken wol bij verliezen, doch zonder van deszelfs prikkels verder eenig letsel te bekomen weet het er de bladen van af te eten; welke volgens GUNNER ook door de paarden niet versmaad worden.

Wanneer de voornoemde bessen volkomen rijp zijn kunnen zij gegeten worden anders zal hare wrangheid dengenen die daar de proef van nemen wil, zeker afschrikken. In de noordelijke streken van ons werelddeel wordt er een sap of eene saus van gekookt, om die bij visch te eten en daaraan eenen aangenamen smaak te geven: dit geschiedt in Finland en in Lapland, bij de Mongolen en bij de Tartaren, welke laatstgenoemde er zich ook een gelei of eene konserf uit verschaffen. Eertijds zijn zij in de geneeskunst gebruikt geweest, en door GOSZE, Apotheker te *Parijs*, is voorgesteld geworden om derzelver uitgeperst sap daartoe en daarbij te bezigen, waartoe en in welke gevallen men anders dat der *Limoenen* (*Citrus medica β.* (*Citrus Limon* L. (†)) bezigt.

(*) Hoe WILLEM HEYTFELD zich bij het bebouwen van een gedeelte van de duinen bij *Scheveningen* van dezen heester bediende, en met welk eenen gewenschten uitslag hij op die wijze voor het wegstuiven van het zand, en tevens ter afwering van het vee (waartoe ook de doode takken zich aanbevelen) gezorgd hebbende, de moeite welke hij ter eerste vruchtbaarmaking van den grond aanwenden moest bekroond heeft zien worden, kan men vermeld vinden, en zal men met genoegen lezen, in: *Tegenwoordige staat der Duinen*, p. 184—187, en *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.*, 1798, D. II, p. 118.

(†) *Neue Allgem. Deutsche Biblioth.*, Bd. LIV, 2er Stuck, p. 284.

Zoowel met de jonge takken als met het kleingesneden hout, en met den bast en met de bladen, is, met medeaanwending van aluin en zwavelzuur-ijzer, aan wollen stoffen eene bruine kleur mede te deelen, of eene gele, wanneer daarbij van gene andere hulpmiddelen gebruik gemaakt wordt.

Daleus, *Pharmacol.*, p. 233 sq. Hochstetter, p. 87. Lindley, *System*, p. 129. Kerner, *Abbild.*, Bd. III, p. 140. Linn., *Flora Lapp.*, p. 305 sq. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. XIX, 2de Stuk, p. 3; 3de Stuk, p. 8, 58. Loudon, p. 832. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. XVIII, p. 228. Gunner, P. I, 10 sq. Linn., *Amoen. Acad.*, Vol. I, p. 383. Duhamel, *Traité des arbres*, T. II, p. 211. Houttuyn, D. II, 6de Stuk, p. 339. Knoop, *Plantagie-Gewass.*, p. 21.

CL.

POPULUS MONILIFERA. Ait.

KANADASCHE POPULIER.

Benam. *Kanadasche Popel.*

Hoogd. *Canadische Pappel.*

Fransch. *Peuplier du Canada. Peuplier monilifere.*

Engelsch. *Canadian Poplar.*

SALICINEAE.

DIOECIA OCTANDRIA.

TWEEHUIZIGEN ACHTHELMIGEN.

Char. gen. *Amenta cylindrica, squamis apice laceris.* Mas: *Stamina* 8-10, *squamulorum basi ex urceolo prodeuntia.* Fem: *Ovarium* 1, *stigmata* 4, *capsula bivalvis, 2-locularis, polysperma.*

Gesl. kenm. Rolronde katjes, met aan den top ge-

scheurde schubjes. MANNEL. BLOEM: Acht tot tien meeldraadjes, welke aan den voet der schubjes uit een kokertje voortkomen. VROUWEL. BLOEM: Één vruchtbeginsel, 4 stampertjes; de zaaddoos 3-kleppig, 2-hokkig, veelzadig.

CHAR. SPEC. *Foliis triangulari-ovatis acuminatis serratis basi truncatis, margine pubescentibus.*

Soorts kenm. Met driehoekig-eironde, toegespitste, zaagtandige, aan den voet geknotte, en aan de kanten zachtharige bladen.

Deze boom groeit, met daaraan evenredige dikte, tot eene aanmerkelijke hoogte, en maakt eene uitgebreide kroon. De bast verkrijgt diepe scheuren. De bladen, op zamengedrukte bladstelen, zijn onbehaard, aan den voet eenigzins klierachtig, en aan de kanten dikwijls met kraakbeenachtige tandjes.

Afbeeld. ENGL. 1910. KERNER, II. t. 194.

Bloeit. Maart. ♄.

De *Kanadasche Populier* is om zijnen bijzonder snellen groei, kunnende hij binnen den tijd van 20-30 jaren eene hoogte van 70-80 voeten bereiken, en omdat hij tegen de verschillende invloeden van de weêrsgesteldheid in ons land volkomen bestand is, en niet ligt voor de noorde en noordwestelijke winden bezwijkt, eenige jaren achter elkander met eene drift aangeplant geworden, welke te groot was om van duur te kunnen wezen. Allengskens is die dan ook aanmerkelijk bekoeld; dit gaat zoo; maar dat deze boom op vele soorten van grond niet wel voortwast (*) mag daarvoor niet als eene voldoende reden opgegeven worden, want het is er verre van daan dat hij op den bodem zoo keurig is dat hij bepaaldelijk slechts op éénen geplant zijn wil: hij bemint onderschei-

(*) Zie: *Uittreksels uit de Berigten* enz., 28ste Stuk, p 152.

dene gronden, zoowel hooge als lage, zoowel klei- en zandgronden als zulke welke van eenen zavelachtigen of van eenen gemengden aard zijn; alleen moeten dezelve in den zomer maar niet zoo sterk uitdroogen dat zij geheel hard worden, maar altijd eene zekere mate van vochtigheid bezitten, welke voor zijnen wasdom volstrekt gevorderd wordt. Tot dekking of beschutting van ander geboomte, van tuinen en moeshoven, en om langs de wegen geplant te worden is hij uitmuntend geschikt; het laatste ook daarom omdat hij eene fiksche kroon makende, en een fraai loof voortbrengende, voor het oog gansch niet onbevallig is.

Eene andere reden welke men voor den verminderden ijver waarmede deze boom thans voortgekweekt wordt opgeeft, is, dat deszelfs hout voor de klompenmakers te los zoude zijn (*); maar ik meen ook deze te kunnen wederleggen, met te beweren, dat de mindere of meerdere vastheid van het hout zoowel bij alle andere boomen als bij dezen veel afhangt van de gesteldheid van den grond, en van de plaats waarop het gegroeid is: ter staving waarvan strekken mag dat niet alleen vele klompenmakers voor deze soort van *Populier* altijd nog al veel geld durven bieden, en dat men somwijlen van denzelven, voor zolderingen en ander binnen-timmerwerk, ook vrij goede planken zagen kan. (†)

De voornaamste nuttigheid van den *Kanadaschen Populier* reeds aangetoond hebbende, voeg ik daar nog bij hetgeen ook voor andere soorten geldende is. Het hout

(*) *Uittreksels*, t. a. p.

(†) *Staat van Landb.*, 1826, p. 72. — Tot welk eene aanzienlijke dikte de stam van dezen boom groeijen kan, strekke een tot bewijs welke in 1784 op *Enghuizen*, in het kwartier van *Zutphen*, van stek gepoot, in 1817 op 47 duim boven den grond eenen omtrek had van 39 palmen en 5 duimen.

kan dienen om er grootere en kleinere vaten, kuipen en tobben, kassen en kisten, tafels, laden, doozen, schilderijlijsten, rolstokken, schaatsen, melkjukken, troggen, houten lepels, nappen en hoosvaten, zadels, blaasbalgen, en dergelijke voorwerpen meer van te maken, terwijl de takken voor erwtenrijs en boonenstaken gebezigd kunnen worden, alsmede de dikkere, om er b. v. latten, schoren en palen uittezagen, of ook om dezelve tot kool gebrand voor ruwe teekeningen, of bij het vervaardigen van buskruid te gebruiken. Als brandhout hebben de *Populieren* weinig waarde; de worteleinden mogen al wat langer aan de vlammen tegenstand bieden en dus nog eenen tamelijken graad van warmte afgeven, maar alles is zoo spoedig weggebrand dat er om het vuur aan den gang te houden gedurig nieuwe aanvoer plaats hebben moet. De asch welke er van komt bevat veel loog, waarom die dan ook bijzonder dienstig is voor de bleekerijen, en daarvoor bij voorkeur gezocht wordt boven andere houtasch. (*) Ook bezit het *Populierhout* de eigenschap van aan wollen stoffen eene grijze kleur te kunnen mededeelen, en met den bast van den *Kanadaschen*, alsmede met dien van sommige andere soorten, kan men daaraan eene zeer bestendige en glanzige gele kleur geven. Wijders wordt verzekerd dat de bladen van dezen en van andere *Populieren*, gedroogd, in den winter tot voeder voor groot en klein vee verstrekken kunnen, — dat de bijen de bloemen derzelve voornamelijk bezoeken omdat die haar veel was ver-

(*) *Uittreks*, l. c. p. 155. Men hebbe dit te verstaan van het loogen en bleeken van zoodanige katoenen en linnen stoffen welke nog niet in den handel of in gebruik geweest zijn, en van hier dat de asch van *Populierhout* ook voor witlooijerij, alsmede tot het verglazen van dakpannen, beter geschikt is dan die van vele andere houtsoorten; zie: HERMBSTÄDT's *Techn. Handb.*, Dl. I, p. 219, sq., 292; Dl. II, p. 265.

schaffen (*), — dat uit het zaadpluis, met daartusschen gemengde wol, kousen, handschoenen, en eenige andere kleedingstukken daargesteld kunnen worden, alsmede dat men daaruit behalve kaars- en lamppitten, en behalve dat het mede tot het vullen van kussens te bezigen zoude zijn, ook papier vervaardigen kan.

Behalve den *Kanadaschen Populier* vinden wij hier en daar den *Virginischen*, maar op meer plaatsen den *Italiaanschen* of *Lombardyschen*, op Buitenplaatsen en langs wandelwegen ook den *Balsem-Populier*, en, als onder onze inlandsche planten burgerregt verkregen hebbende, den *witten*, *zwarten*, *grijsachtigen* en den *ratel Populier* (†). Na het bovengemelde behoeft van deze soorten niet veel gezegd te worden, maar in het kort wil ik toch van ieder derzelve nog iets vermelden. Wat de eerste aanbelangt, ik durf niet vast bepalen of deze dezelfde is welke ik *Populus cordata nova* genoemd vind, en waarvan de Heer CIVATI, — in de veronderstelling dat de soort welke ZEd. *Populus heterophylla* noemt daarvan mede niet verschilt, — aangeteekend heeft, dat hij om zijnen verbazend snellen groei de voorkeur boven alle andere aan ZEd. bekende soorten verdient (§).

De *Italiaansche*, of *Lombardysche*, — *Italienische*

(*) In Vlaanderen zoude het gelukt zijn om uit den *Populierbloesem*, door dien in eenen linnen zak uittepersen, een goed was te verkrijgen; zie: *Oek. Neuigk.* 1833, p. 152. — Wat verder in dat zelfde werk (p. 192) lezen wij, dat het na eeneregen bui van de bladen van den *witten Populier* neêrdruipende water, uithoofde van eene daaraan door dezelve medegedeelde bitterheid, het onder die boomen groeijende gras voor het vee onbruikbaar maakt.

(†) VAN HALL, *Flora Belg. Septr.*, Vol. I, P. II, p. 706 sq.

(§) *Uittreks.*, l. c. p. 154, 156.

Pappel, — *Peuplier d'Italie*, — *Populus dilatata* AIT., — welke door zijn regtop naar boven schieten, en door in plaats van eene kroon te maken zoo als andere boomen, met zijne gestrekte takken als het ware eene pyramide te vormen terstond van al de andere soorten zich onderscheidt, en meestal langs lanen geplant wordt, is om er voordeel van te hebben misschien de minst belangrijke van alle opgaande boomen (*). Nogtans wil men dat er, gelijk ik ergens las, wagen- en bruggeplanken uit gezaagd kunnen worden, en dat de bast en de jonge takken dienen kunnen om wol en linnen geel te verwen (†).

Van den *Balsem-Populier*, dikwijls slechts *Balsemboom* geheeten, *Populus balsamifera* L., plagt de harsachtige stoffe der dikke en zeer kleverige knoppen, — welke op heete dagen meer vloeibaar neêrdruipt, en na eene zachte regenbui den omringenden dampkring, tot op eenen aanmerkelijken afstand van den boom, met eenen aangenamen geur vervult, — in de geneeskunst gebruikt te worden: voornamelijk in pleister, zoo als, doch voor andere gevallen, daarin ook van de knoppen van onzen gewonen *zwarten* en van den *witten Populier* aanwending gemaakt is geworden (§).

De *witte Populier* of *Zilver Popel*, doorgaans *Abeel* of *Abeelboom* genaamd, — *Silber Pappel*, — *Peuplier blanc*, *Peuplier Ypréaux*, — *White Poplar*, *Abele Tree*, — kan oud worden, heeft na verloop van eenige

(*) BERGSMA, *Handb.*, Dl. I, §. 919.

(†) DINGLER, *Polytechn. Journ.*, Bd. XLVII, Heft 3, p. 321.

(§) De *Popelzalf* (*Unguentum Populeum*) welke daarvan gemaakt wordt vinden wij nog in de *Nederl. Apotheek*, p. 411, vermeld. Over genoemde harsachtige stoffe van den *Balsem-Popel* als medicament, zie ook: EHRHART, *Beitr.*, Bd. I, p. 22 sq.

jaren eenen aanmerkelijk dikken stam, en een vast hout gemaakt, en spreidt dan eene fraaije kruin uit; in één woord, hij mag dan een sierlijke boom heeten, waarvan b. v. die welke niet verre van het veerhuis te *Kuilenburg* staan een bewijs leveren, welks mare tot in Duitschland doorgegaan is (*). Hij neemt zelfs met de slechtste gronden voor lief, zoo die maar niet te droog zijn, wordt door velen ter beschutting van ander geboomte aan den *Kanadaschen* voorgetrokken, en dit onder anderen ook daarom omdat zijne wortels dieper in den grond gaan, waardoor hij zich bijzonder aanbeveelt om aarden wallen en dijken te zamen te houden, terwijl die van den *Kanadaschen* zich somwijlen zoo kort aan de oppervlakte van den grond uitbreiden, dat zij aan nabijstaande andere gewassen veel nadeel kunnen toebrengen: maar die van den *Abeel* dringen zoo diep, dat ook dit aan de opmerkzaamheid van eenen CATS, welke zooveel mogelijk van alles het oogmerk zocht aan te toonen, niet ontgaan is; waarom hij zich gedrongen gevoelde daarvan op deze wijze te gewagen:

»Gezellen, zo je vraagd, of weet het ijemant niet,
»Waarom d'Abeeleboom zo diepe wortels schiet?
»De reden, na mij dunkt, die is wel uijt te vinden:
»Dit Hout is overal een schutsel voor de winden,
»Het moet aan alle kant het Onweer tegenstaan,
»En daarom laat den Boom zijn wortels dieper gaan (†).

De *gewone Populier*, *Popel*, *zwarte Popel*, — *schwarzer Pappel*, — *Peuplier noir*, — *black Poplar*, — behoeft naar het gevoelen van den Heer VAN DEN BORCH VAN VERWOLDE voor den *Kanadaschen* in geenerlei opzigt onder te doen. Dezelve groeit zoowel op klei- als op andere gronden, zelfs tot boven op de

(*) *Oek. Nvuigk.*, 1823, p. 230.
(†) *Hofgedachten*, XXVI.

duinen, waar men hem zeer wel voor kaphout aankweeken kan, wil hij even goed voortkomen als op plaatsen welke 's winters onder water staan: overstroomingen schaden hem niet, en zelfs doet het zeewater er geen kwaad aan, kortom, bijna geene gelegenheid schijnt nadeelig voor hem te wezen. In Siberie worden er somtijds ligte vaartuigen van gemaakt, deszelfs jonge takken en de buitenschors kunnen dienen om er geel mede te verwen, en om er netten mede te tanen. In Kamschatka strekt de binnenste bast somtijds tot spijs, terwijl de bladen, welke vooral door de schapen gaarne gegeten worden, een goed beestenvoeder leveren.

Eindelijk, de steeds zacht ruischende, en daarom zoo geheeten *ratel Populier*, *Ratelaar* of *Klater Popel*, welke anders ook wel den naam van *Espenboom* draagt: — *Zitter Pappel*, *Aspe*, *Espenbaum*, *Flatteraspe*, *Beberespe*, *Ratteler*, *Libischer Pappel*, — *Peuplier-Tremble*, *Tremble*, — *trembling Poplar*, *Aspen-Tree*, — *Pioppo montano*, — *Populus tremula* L. Deze kan ofschoon hij minder tegen hevigen wind bestand is insgelijks oud en zwaar worden, en laat zich dan, behalve dat men er velerlei huisselijk gereedschap enz. enz. van maken kan, ook tot zwaarder timmerwerk gebruiken; zoo als b. v. in Bohemen, waar men het hiervoor nog al veel bezigt, aan verscheiden oude gebouwen te zien is. In Lapland geeft men bij gebrek aan beter voeder den gedroogden bast van denzelven aan het rundvee, ook wordt daaruit een Extract daargesteld dat de plaats van het *Bevergeil* bekleeden kan, overigens is deze mede geschikt om er fakkels van te maken en om er leêr mede te looijen, en in Silezië verschaft men zich uit zijne wortels, met *Vlier* daarbij, een zweetdrijvend middel, dat in de meeste huizen altijd voorhanden is.

De vermenigvuldiging der *Populieren* geschiedt op eene zeer eenvoudige en gemakkelijke wijze, namelijk, door afleggers van 4—5-jarig lot, welke men slechts wat diep in den grond behoeft te steken, of anders kan men daartoe ook van de wortel-uitloopers van oudere boomen gebruik maken, alsmede van jeugdige takjes welke, tot stek gesneden, op een loten-bed een paar voeten van elkander gepoot, en na 2 of 3 jaren verplant worden. Wijders kan over de aankweeking van deze boomen nagezien worden hetgeen Dl. I, bl. 395 sq. over de manier waarop de *Wilgen* voortgeplant worden vermeld staat, en daarbij raadplege men hetgeen de Heer VAN FRANCKENBERG EN PROSCHLITZ dienaangaande, en wat de Heeren JOOSTEN en TE GEMPT over de cultuur van den *Kanadaschen Popel* in het bijzonder, bekend gemaakt hebben (*).

RUTTY, p. 407. MURRAY, Vol. I, p. 47, 50. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.*, p. 299 sq. BERGIUS, *Mat. Med.*, T. II, p. 856. HOCHSTETTER,

(*) *Uittreks. uit de Berigten*, 31ste Stuk, p. 204. *Amsterd. Verhand.*, D. XVI, 3e Stuk, p. 90 sq.; D. XIX, 1e Stuk, p. 42 sq. — Het is hier wel minder de plaats om ten laatste nog van een paar Boomsoorten te gewagen, welke om hare nuttigheid ieder afzonderlijk wel eene beschouwing verdienen, ik meen van den *Eschbladerigen Ahorn*, in het Hoogduitsch *Eschenblättriger Ahorn* of ook wel *Box-Uder*, en in Frankrijk *Erable à feuilles de Frêne* geheeten, — *Acer Negundo* L., en van den *Haagbeuk*, — *Hainbuche*, — *Carpinus Betulus* L., doch daar ik er mij slechts bij bepalen wil aantewijzen waar men over dezelve een en ander aantreffen kan, mogt het dunkt mij geschieden. Over laatstgenoemden zie: *Verh. d. Holl. Maatsch.*, Dl. VIII, 2e St. p. 129; Dl. XIX, 1e St., p. 179. BERGSMA, *Handb.*, Dl. I, §§. 1030—1033; en over *Acer Negundo*: *Uittreksels*, 31ste Stuk, p. 168. LOUDON, p. 793. MATTUSCHKA, Th. II. p. 385. *Verhandeling van het Koninkl. Instituut*, D. V. p. 250. *Oek. Neuigk.*, 1824, p. 45. *Botan. Magaz.*, Bd. III, 8e Stuck, p. 128 sq. *Botan. Zeit.*, Bd. XVII, 1e St., p. 124, 351. *Berigt. van Leden Corresp. der Nederl. Huish. Maatsch.*, 22e St., p. 183. BERGSMA, l. c. §§. 936—938, en eene Verhandeling over denzelven door DE CUBIÈRES, welke in 1804 te *Versailles* uitgegeven is.

p. 77 sq., 580. BERGSMA, *Handb.*, D. I, §. 918. DE ST. MOULIN, *Comment. Botan.*, p. 73. KERNER, *Abbild.*, Bd. II, p. 110. VAN GEUNS, *Verhandel.*, p. 304. MUNNINKS, p. 185. *Verhandel van het Koningl. Instit.*, D. III, p. 171 sqq.; D. V, p. 247. *Verhandel. der Holl. Maatsch.*, D. X, 2de Stuk, p. 141; D. XIX, 1ste Stuk, p. 186 sq.. 272. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 320 sqq. *Verhandel. der Amst. Maatsch.*, D. XVI, 3de Stuk, p. 26, 88 sq.; D. XIX, 1ste Stuk, p. 17. LOUDON, p. 840. GUNNER, P. I, p. 57. LINN., *Flora Lapp.*, p. 309 sq. MATTUSCHKA, Th. II, p. 432, 434, 436. SOETENS, *Maandschr.*, 2de Jaarg., p. 236, 287. *Uittreks. uit de Berigt.*, 28ste Stuk, p. 144; 30ste, p. 145; 31ste, p. 146, 204; 32ste, p. 144. *Schwed. Abhand.*, Bd. XLI, p. 276, 282. *Oek. Neuigk.*, 1832, p. 287 sq., 521; 1834, p. 95; 1839, p. 591 sq. SCHKUHR, Th. IV, p. 275. KNOOP, *Beschrijv. van Plantagie Gewass.*, p. 64. HOUTTUYN, D. II, 3de Stuk, p. 512, 514, 517. DUHAMEL, *Traité*, T. II, p. 177. HERMBSTÄDT'S, *Technol.*, D. I, p. 99. *Botan. Magaz.*, Bd. I, 2er Stuck, p. 143.

Hiermede heb ik dan nu deze mijne taak volbragt; naar ik hoop zoo tot genoegen van Heeren Directeuren van onze *Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid*, welke dezelve mij opgedragen hebben, als van een ieder die er lust toe gevoelt zich somwijlen eenige oogenblikken met het doorbladeren van dit werk bezig te houden, en van een iegelijk welke het mij wel zal willen toestemmen, dat de kennis der Gewassen uit een Oeconomisch oogpunt beschouwd allerbelangrijkst, en het bespiegelende of theoretische gedeelte van het vak van Landbouw zoo aangenaam is en nuttig wezen kan, als deszelfs praktijk eerenswaardig voor elk een wie maar tijd en gelegenheid heeft om er werk van te maken; waarom dan ook CICERO gezegd heeft:

»*Nihil homine libero Agriculturâ dignius.*"

ALGEMEENE BLADWIJZER.

A.

B.

C.

Q.

R.

S.

T.

(*) t. a. p. staat verkeerdelijk *Fumaria Gallica.*